



# **Handleiding voor de hardware en software**

## **HP Compaq notebookcomputers**

Artikelnummer: 372368-332

Maart 2005

In deze handleiding vindt u een beschrijving van de meeste hardware- en softwarevoorzieningen die beschikbaar zijn op de notebookcomputer en aanwijzingen voor het gebruik daarvan. Ook vindt u hier informatie over het energiebeheer en de beveiliging van de notebookcomputer, alsmede specificaties die van pas kunnen komen als u de notebookcomputer op reis wilt gebruiken.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft en Windows zijn in de Verenigde Staten gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation. Adobe en Acrobat zijn handelsmerken van Adobe Systems Incorporated. Het SD-logo is een handelsmerk van de desbetreffende houder. Bluetooth is een handelsmerk van de desbetreffende houder en wordt door Hewlett-Packard Company onder licentie gebruikt.

De informatie in deze documentatie kan zonder kennisgeving worden gewijzigd. De enige garanties die voor HP producten en diensten worden gegeven, worden uiteengezet in de uitdrukkelijke garantievoorwaarden bij de desbetreffende producten en diensten. Aan de informatie in deze handleiding kunnen geen rechten worden ontleend. HP aanvaardt geen aansprakelijkheid voor technische fouten, drukfouten of weglatingen in deze publicatie.

Handleiding voor de hardware en software

HP Compaq notebookcomputers

Tweede editie, maart 2005

Eerste editie, februari 2005

Referentienummer: nc8200, nw8200, nx8200

Artikelnummer: 372368-332

---

# Inhoudsopgave

## 1 Onderdelen herkennen

Onderdelen aan de bovenkant . . . . .	1-1
Lampjes. . . . .	1-1
Cursorbesturing. . . . .	1-3
Knoppen . . . . .	1-5
Toetsen . . . . .	1-7
Onderdelen aan de voorkant . . . . .	1-8
Onderdelen aan de achterkant . . . . .	1-9
Onderdelen aan de rechterkant. . . . .	1-10
Onderdelen aan de linkerkant . . . . .	1-11
Onderdelen aan de onderkant. . . . .	1-13
Extra hardwareonderdelen . . . . .	1-15
Aanvullende onderdelen . . . . .	1-16
Labels . . . . .	1-16

## 2 Energiebeheer

Locatie van voedingsknoppen en voedingslampjes. . . .	2-1
Voedingsbronnen . . . . .	2-4
Standbystand en hibernationstand . . . . .	2-5
Standbystand. . . . .	2-5
Hibernationstand. . . . .	2-6
Standbystand of hibernationstand activeren of notebookcomputer afsluiten . . . . .	2-7

Standaardinstellingen voor energiebeheer . . . . .	2–10
Notebookcomputer of beeldscherm in- en uitschakelen . . . . .	2–10
Standbystand activeren of beëindigen . . . . .	2–12
Hibernationstand activeren of beëindigen . . . . .	2–13
Noodprocedures voor het afsluiten van de notebookcomputer . . . . .	2–15
Energiebeheer . . . . .	2–15
Venster Energiebeheer openen . . . . .	2–16
Pictogram Energiemeter weergeven . . . . .	2–16
Energiebeheerschema instellen of wijzigen . . . . .	2–17
Beveiligingswachtwoord gebruiken . . . . .	2–17
Processorsnelheid beheren (alleen bepaalde modellen) . . . . .	2–18
Accu's . . . . .	2–20
Accu's herkennen . . . . .	2–21
Primaire accu plaatsen . . . . .	2–22
Primaire accu verwijderen . . . . .	2–23
Accu's opladen . . . . .	2–24
Acculading controleren . . . . .	2–26
Omgaan met een bijna lege accu . . . . .	2–27
Accu kalibreren . . . . .	2–30
Accuvoeding besparen . . . . .	2–34
Accu opbergen . . . . .	2–37
Afvoeren van gebruikte accu's . . . . .	2–38

### **3   Cursorbesturing en toetsenbord**

Cursorbesturing . . . . .	3–1
Touchpad gebruiken . . . . .	3–3
EasyPoint-muisbesturing gebruiken (alleen bepaalde modellen) . . . . .	3–4
Eigenschappen voor de muis . . . . .	3–5

Hotkeys .....	3–6
Overzicht van hotkeys .....	3–7
Hotkeyopdrachten gebruiken .....	3–8
Toetsenblokken .....	3–12
Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken....	3–13
Quick Launch-knoppen .....	3–16
Quick Launch-knoppen herkennen.....	3–16
Quick Launch Buttons-software gebruiken .....	3–17
Info Center (Informatiecentrum) .....	3–23

## **4 Multimedia**

Geluidsvoorzieningen .....	4–1
Audio-ingang (microfooningang) gebruiken .....	4–3
Audio-uitgang (hoofdtelefoonuitgang) gebruiken .....	4–4
Geluidsvolume aanpassen.....	4–5
Videovoorzieningen.....	4–6
S-video-uitgang gebruiken .....	4–7
Monitor of projector aansluiten .....	4–8
Multimediasoftware.....	4–9
Waarschuwing met betrekking tot auteursrecht ...	4–10
Software installeren .....	4–10
Automatisch afspelen inschakelen .....	4–11
Regio-instelling van dvd's wijzigen .....	4–12

## **5 Schijfeenheden**

Onderhoud van schijfeenheden .....	5–2
Lampje van de IDE-schijf .....	5–4
Primaire vaste schijf.....	5–4
Primaire vaste schijf verwijderen .....	5–5
Primaire vaste schijf terugplaatsen .....	5–8

Schijfeenheden voor de MultiBay II .....	5-10
Veiligheidsschroef voor de MultiBay II .....	5-10
Vaste schijf voor de MultiBay II .....	5-11
Optische-schijfeenheid in de MultiBay II .....	5-13
Optische schijf verwijderen (als er voeding beschikbaar is) .....	5-16
Optische schijf verwijderen (als er geen voeding beschikbaar is) .....	5-17
Inhoud van een optische schijf weergeven .....	5-18
Standbystand of hibernationstand niet activeren .....	5-18

## **6 PC Cards**

Wat is een PC Card? .....	6-1
PC Card plaatsen .....	6-2
PC Card verwijderen .....	6-4

## **7 SD Cards**

Wat is een SD Card? .....	7-1
SD Card plaatsen .....	7-2
SD Card verwijderen .....	7-3

## **8 Geheugenmodules**

Wat is een geheugenmodule? .....	8-1
Slot voor geheugenuitbreidingsmodule .....	8-2
Slot voor primaire geheugenmodule .....	8-7
Hibernationbestand .....	8-13

## **9 USB-apparatuur**

Wat is USB? .....	9-1
USB-apparaat aansluiten .....	9-2
Besturingssysteem en software .....	9-2
USB-ondersteuning voor oudere systemen .....	9-3

## **10 Modems en netwerken**

Intern modem . . . . .	10–1
Modemkabel aansluiten . . . . .	10–2
Landspecifieke modemkabeladapter gebruiken . . .	10–3
Landinstelling voor het modem . . . . .	10–4
Vooraf geïnstalleerde communicatiesoftware . . . . .	10–8
Netwerk . . . . .	10–8

## **11 Draadloze communicatie (alleen bepaalde modellen)**

Draadloos lokaal netwerk (alleen bepaalde modellen) . . . . .	11–4
Met de notebookcomputer verbinding maken met een draadloos bedrijfsnetwerk . . . . .	11–6
Met de notebookcomputer verbinding maken met een openbaar draadloos netwerk . . . . .	11–6
Thuis een draadloos lokaal netwerk opzetten . . . . .	11–7
WLAN-verbinding gebruiken . . . . .	11–8
Beveiligingsvoorzieningen voor draadloze communicatie . . . . .	11–10
Draadloze-communicatiesoftware installeren (optioneel) . . . . .	11–10
Problemen met draadloze- communicatieapparaten oplossen . . . . .	11–12
Bluetooth (alleen bepaalde modellen) . . . . .	11–13
Aan/uit-status van apparaten . . . . .	11–16
Apparaten inschakelen . . . . .	11–18
Apparaten uitschakelen en deactiveren . . . . .	11–20
Infraroodcommunicatie . . . . .	11–21
Infraroodtransmissie instellen . . . . .	11–22
Standbystand en infraroodtransmissie . . . . .	11–23
Mobile Printing . . . . .	11–23

## 12 Beveiliging

Beveiligingsvoorzieningen . . . . .	12-1
Beveiligingsvoorkeuren in Computer Setup . . . . .	12-4
Wachtwoorden . . . . .	12-4
HP wachtwoorden en Windows-wachtwoorden . . . . .	12-5
Richtlijnen voor wachtwoorden	
van HP en Windows . . . . .	12-7
HP beheerderswachtwoorden . . . . .	12-9
HP beheerderswachtwoord instellen . . . . .	12-10
HP beheerderswachtwoord opgeven . . . . .	12-11
Opstartwachtwoord . . . . .	12-12
Opstartwachtwoord instellen . . . . .	12-12
Opstartwachtwoord invoeren . . . . .	12-13
Vragen om een opstartwachtwoord	
bij opnieuw opstarten . . . . .	12-14
DriveLock . . . . .	12-15
DriveLock-wachtwoord instellen . . . . .	12-16
DriveLock-wachtwoord opgeven . . . . .	12-17
Vragen om een Drivelock-wachtwoord	
bij opnieuw opstarten . . . . .	12-18
DriveLock-wachtwoord wijzigen . . . . .	12-19
DriveLock-beveiliging verwijderen . . . . .	12-20
Apparaten uitschakelen . . . . .	12-21
System Information (Systeeminformatie) . . . . .	12-22
Antivirussoftware . . . . .	12-24
Firewall-software . . . . .	12-25
Essentiële beveiligingsupdates voor Windows XP . . . . .	12-27
Smart card-lezer gebruiken	
(alleen bepaalde modellen) . . . . .	12-28
Smart card-lezer beveiligen . . . . .	12-29
Smart card plaatsen . . . . .	12-29
Smart card verwijderen . . . . .	12-30



HP ProtectTools Embedded Security Manager (alleen bepaalde modellen) .....	12–31
Embedded Security for ProtectTools .....	12–32
Credential Manager for ProtectTools .....	12–33
BIOS Configuration for ProtectTools .....	12–34
Smart Card Security for ProtectTools .....	12–35
Optioneel kabelslot .....	12–36

## **13 Computer Setup**

Computer Setup openen .....	13–2
Standaardinstellingen van Computer Setup .....	13–3
Menu's van Computer Setup .....	13–4
Menu File (Bestand) .....	13–4
Menu Security (Beveiliging) .....	13–5
Menu Tools (Extra) .....	13–7
Menu Advanced (Geavanceerd) .....	13–7

## **14 Software-updates en herstel van software**

Software-updates .....	14–1
Schijf met ondersteunende software bestellen ...	14–2
Gegevens over de notebookcomputer opzoeken ..	14–3
Software-updates op de website van HP .....	14–4
ROM-update downloaden .....	14–4
Andere software van HP downloaden .....	14–7
Systeemherstel .....	14–8
Gegevens beschermen .....	14–8
Altiris Local Recovery .....	14–8
Systeemherstelpunten gebruiken .....	14–10
Applicaties herstellen of opnieuw installeren ...	14–12
Applicaties opnieuw installeren vanaf de vaste schijf .....	14–13
Besturingssysteem herstellen .....	14–13
Besturingssysteem opnieuw installeren .....	14–14
Stuurprogramma's en andere software opnieuw installeren .....	14–16

## **15 Onderhoud van de notebookcomputer**

Temperatuur . . . . .	15-2
Toetsenbord . . . . .	15-3
Beeldscherm . . . . .	15-4
Touchpad . . . . .	15-4
Optionele externe muis schoonmaken . . . . .	15-5

## **16 Transport**

Voorbereiding op transport . . . . .	16-1
Tips voor reizen met de notebookcomputer . . . . .	16-2

## **A Specificaties**

Omgeving . . . . .	A-1
Nominaal ingangsvermogen . . . . .	A-2

## **B MultiBoot**

Standaardopstartvolgorde . . . . .	B-2
Opstarteenheden in Computer Setup . . . . .	B-4
Resultaten van MultiBoot . . . . .	B-5
Voorkeuren voor MultiBoot . . . . .	B-6
Nieuwe standaardopstartvolgorde instellen . . . . .	B-7
MultiBoot Express-opstartmenu activeren . . . . .	B-8
Voorkeuren voor MultiBoot Express opgeven . . . . .	B-9

## **C HP Client Management Solutions**

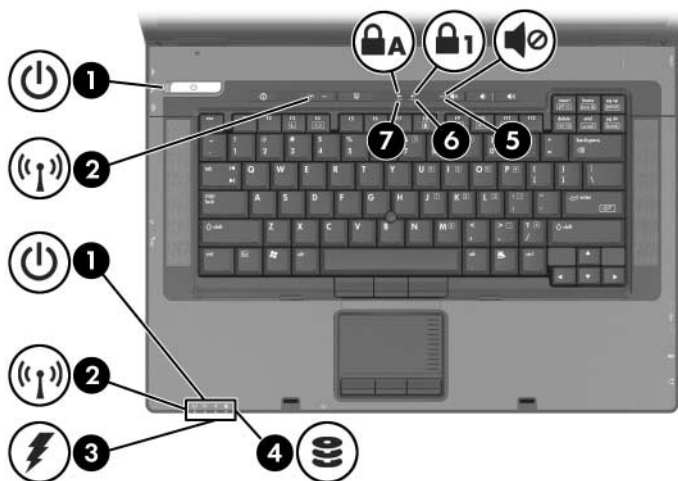
Configuratie en implementatie . . . . .	C-2
Beheer en updates van software . . . . .	C-3
HP Client Manager Software . . . . .	C-3
Altiris PC Transplant Pro . . . . .	C-5
System Software Manager . . . . .	C-5

## **Index**

# Onderdelen herkennen

## Onderdelen aan de bovenkant

### Lampjes



Onderdeel	Beschrijving
1 Aan/uit/standby-lampjes (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aan: de notebookcomputer staat aan.</li> <li>■ Knipperend: de notebookcomputer staat in de standbystand.</li> </ul>

(Zie volgende pagina)

Onderdeel	Beschrijving
② Lampjes voor draadloze communicatie (2)	Aan: een geïntegreerd apparaat voor draadloze communicatie (alleen bepaalde modellen) is ingeschakeld.
③ Acculampje	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Oranje: er wordt een accu opgeladen.</li><li>■ Groen: een accu is bijna volledig opgeladen.</li><li>■ Oranje knipperend: een accu die de enige beschikbare voedingsbron is, is bijna leeg. Wanneer de acculading een kritiek laag niveau bereikt, knippert het acculampje sneller.</li><li>■ Uit: als de notebookcomputer is aangesloten op een externe voedingsbron, gaat het lampje uit wanneer alle accu's in de notebookcomputer volledig zijn opgeladen. Als de notebookcomputer niet is aangesloten op een externe voedingsbron, blijft het lampje uit tot de accu in de notebookcomputer bijna leeg is.</li></ul>
④ Lampje van IDE-schijf	Aan: een schijfeenheid in de vaste-schijfruimte of de externe MultiBay II wordt gebruikt.
⑤ Lampje Geluid uit	Aan: het systeemgeluid is uitgeschakeld.
⑥ Num lock-lampje	Aan: num lock is actief of het geïntegreerde numerieke toetsenblok is ingeschakeld.
⑦ Caps lock-lampje	Aan: caps lock is ingeschakeld.

## Cursorbesturing



De cursorbesturingsvoorzieningen verschillen per model.



Onderdeel	Beschrijving
① EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen)	Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren.
② Linkerknop van EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen)	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
③ Touchpad*	Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren. U kunt andere muisfuncties voor dit onderdeel instellen, zoals schuiven, selecteren en dubbelklikken.

\*In deze tabel worden de standaardinstellingen beschreven. Raadpleeg het gedeelte "[Eigenschappen voor de muis](#)" in hoofdstuk 3, voor informatie over het wijzigen van de werking van het touchpad.

(Zie volgende pagina)

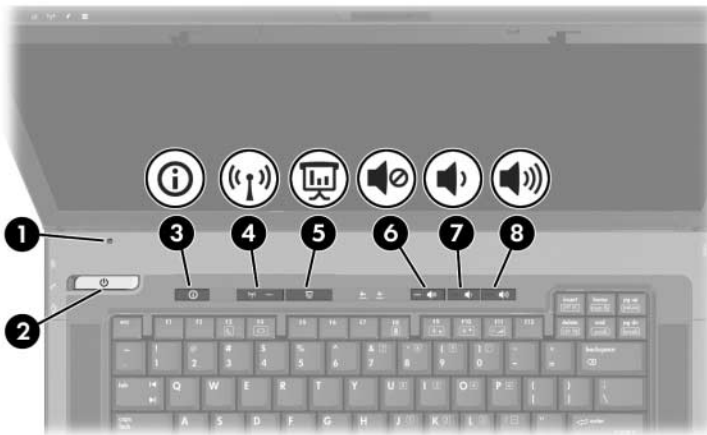
Onderdeel	Beschrijving
④ Linkerknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
⑤ Middelste knop van het touchpad (alleen bepaalde modellen)	Deze knop heeft dezelfde functie als de middelste knop op een externe muis.
⑥ Rechterknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.
⑦ Schuifzone van het touchpad*	Hiermee schuift u de weergave in een venster op het beeldscherm omhoog of omlaag.
⑧ Rechterknop van EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen)	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.
⑨ Middelste knop van EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen)	Deze knop heeft dezelfde functie als de middelste knop op een externe muis.

---

\*In deze tabel worden de standaardinstellingen beschreven. Raadpleeg het gedeelte "[Eigenschappen voor de muis](#)" in hoofdstuk 3, voor informatie over het wijzigen van de werking van het touchpad.

---

# Knoppen




Onderdeel	Beschrijving
-----------	--------------

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ❶ Beeldscherm-<br>schakelaar* | Hiermee wordt de standbystand geactiveerd wanneer het beeldscherm wordt dichtgedaan terwijl de notebookcomputer aanstaat. |
|-------------------------------|---|

\*In deze tabel worden de standaardinstellingen beschreven. Raadpleeg het gedeelte "[Energiebeheer](#)" in hoofdstuk 2 voor informatie over het wijzigen van de functies voor energiebeheer. Raadpleeg "[Draadloos lokaal netwerk \(alleen bepaalde modellen\)](#)" in hoofdstuk 11 voor informatie over het wijzigen van de functies voor voorzieningen voor draadloze communicatie.

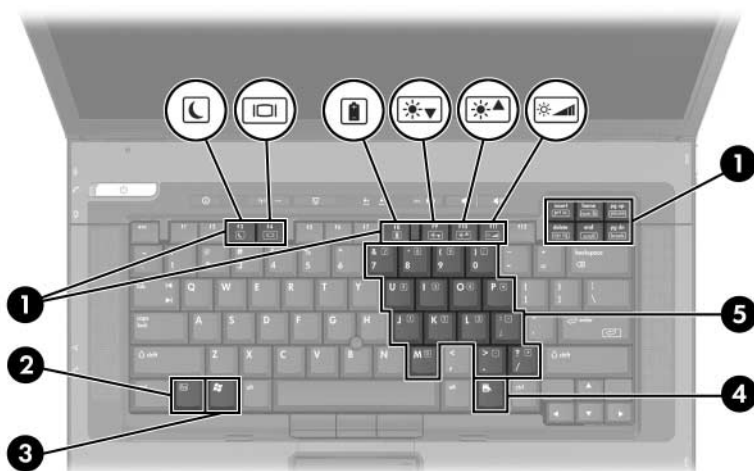
*(Zie volgende pagina)*

Onderdeel	Beschrijving
② Aan/uit/standby-knop*	<p>Deze knop werkt als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Als de notebookcomputer is uitgeschakeld, drukt u op deze knop om de notebookcomputer in te schakelen.</li> <li>■ Als de notebookcomputer is ingeschakeld, drukt u op deze knop om de notebookcomputer uit te schakelen.</li> <li>■ Als de notebookcomputer in de standbystand staat, drukt u kort op deze knop om de standbystand te beëindigen.</li> <li>■ Als de computer in de hibernationstand staat, drukt u kort op deze knop om de hibernationstand te beëindigen.</li> </ul> <p> Als het systeem niet meer reageert en de afsluitprocedures van Microsoft® Windows® niet beschikbaar zijn, houdt u de aan/uit/standby-knop minstens vier seconden ingedrukt om de notebookcomputer uit te schakelen.</p>
③ Knop Info Center (Informatiecentrum)	Hiermee geeft u een lijst weer van veelgebruikte softwareoplossingen.
④ Knop voor draadloze communicatie*	Hiermee kunt u de WLAN- en Bluetooth®-apparaten (alleen bepaalde modellen) activeren en deactiveren.
⑤ Presentatieknop	Hiermee schakelt u de presentatiestand in.
⑥ Knop Geluid uit	Hiermee schakelt u het geluid van de notebookcomputer uit.
⑦ Knop Geluid zachter	Hiermee zet u het geluid van de notebookcomputer zachter.
⑧ Knop Geluid harder	Hiermee zet u het geluid van de notebookcomputer harder.

\*In deze tabel worden de standaardinstellingen beschreven. Raadpleeg het gedeelte "[Energiebeheer](#)" in hoofdstuk 2 voor informatie over het wijzigen van de functies voor energiebeheer. Raadpleeg "[Draadloos lokaal netwerk \(alleen bepaalde modellen\)](#)" in hoofdstuk 11 voor informatie over het wijzigen van de functies voor voorzieningen voor draadloze communicatie.

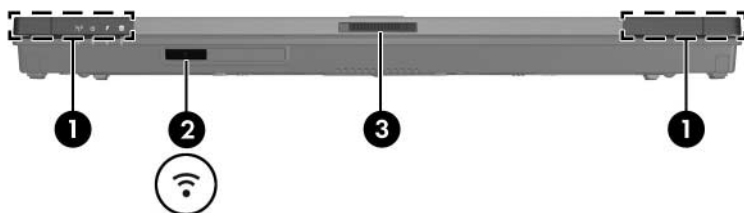



## Toetsen



Onderdeel	Beschrijving
❶ Functietoetsen (f3, f4, f8-f11)	Als u op een van deze toetsen drukt in combinatie met de <b>fn</b> -toets, kunt u veelgebruikte systeemfuncties uitvoeren.
❷ Fn-toets	Als u op deze toets drukt in combinatie met een functietoets of de <b>esc</b> -toets, kunt u veelgebruikte systeemfuncties uitvoeren.
❸ Windows-logotoets	Hiermee geeft u het menu Start van Windows weer.
❹ Windows-applicatietoets	Hiermee opent u een snelmenu voor opties onder de aanwijzer.
❺ Toetsenbloktoetsen	Deze toetsen kunt u laten werken als de toetsen op een extern numeriek toetsenblok.

## Onderdelen aan de voorkant



Onderdeel	Beschrijving
❶ Antennes voor draadloze communicatie (2)*	<p>Hiermee worden signalen van apparatuur voor draadloze communicatie verzonden en ontvangen.</p> <p> <b>Blootstelling aan radiofrequente straling.</b> Het uitgestraalde vermogen van dit apparaat ligt onder de limieten voor blootstelling aan radiofrequente straling die de Amerikaanse overheidsorganisatie FCC heeft gesteld. Niettemin is het belangrijk dat u er bij normaal gebruik van het apparaat voor zorgt dat de kans op blootstelling aan radiofrequente straling minimaal is. Om volledig uit te sluiten dat de FCC-limieten voor blootstelling aan radiofrequente straling worden overschreden, moet bij normaal gebruik de afstand tussen de antenne en u of andere personen minimaal 20 cm zijn. Dit geldt ook wanneer het beeldscherm van de notebookcomputer gesloten is.</p>
❷ Infraroodpoort	Via deze poort is draadloze communicatie mogelijk tussen de notebookcomputer en een optioneel apparaat dat voldoet aan IrDA.
❸ Beeldschermontgrendeling	Hiermee opent u de notebookcomputer.

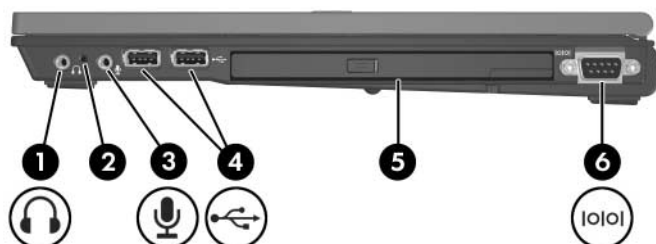
\*De antennes zijn alleen beschikbaar op bepaalde modellen. De antennes zijn niet zichtbaar aan de buitenzijde van de notebookcomputer. Voor een optimale verzending houdt u de directe omgeving van de antennes vrij.

## Onderdelen aan de achterkant



Onderdeel	Beschrijving
❶ Netvoedingsconnector	Hierop kunt u een netvoedingsadapter of een optionele auto- of vliegtuigadapter aansluiten.
❷ Externe-monitorpoort	Hierop sluit u een optionele externe VGA-monitor of projector aan.

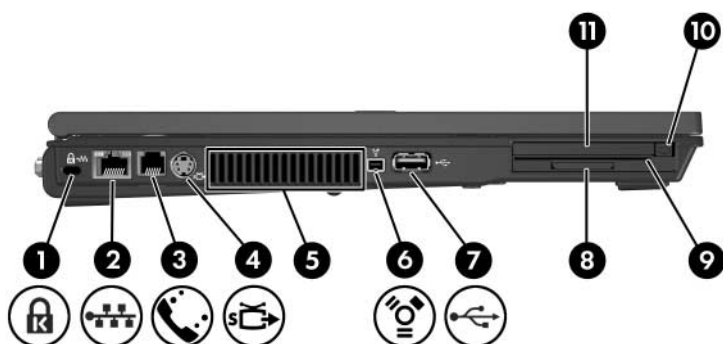
## Onderdelen aan de rechterkant



Onderdeel	Beschrijving
❶ Audio-uitgang (hoofdtelefoonuitgang)	Hierop kunt u een audioapparaat aansluiten, zoals optionele stereoluidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een headset of een televisie, om het systeemgeluid via dat apparaat weer te geven.
❷ Ingebouwde microfoon	Hiermee neemt u geluid op.
❸ Audio-ingang (microfooningang)	Hierop kunt u een optionele monomicrofoon aansluiten.
❹ USB-poorten (2)	Hiermee kunt u apparaten die voldoen aan USB 1.1 en 2.0, met een standaard USB-kabel op de notebook-computer aansluiten. U kunt hiermee ook een optionele externe MultiBay of externe MultiBay II op de notebook-computer aansluiten. De externe MultiBay II moet zijn aangesloten op een externe voedingsbron.
❺ MultiBay II	Hierin kan een optioneel MultiBay II-apparaat worden geplaatst.
❻ Seriële poort	Hierop sluit u een optioneel serieel apparaat aan.


## Onderdelen aan de linkerkant

Onderdelen aan de linkerkant verschillen per model.

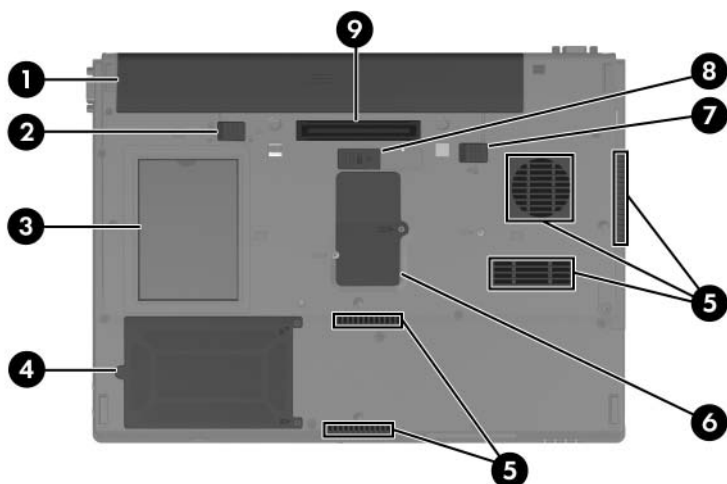


Onderdeel	Beschrijving
❶ Aansluitpunt voor beveiligingskabel	<p>Hiermee bevestigt u de notebookcomputer aan een optionele beveiligingskabel.</p> <p>⚠ Van beveiligingsvoorzieningen moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze ontmoedigingsmaatregelen kunnen niet voorkomen dat het apparaat verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.</p>
❷ RJ-45-netwerk-connector	Hierop kunt u een netwerkkabel aansluiten.
❸ RJ-11-modem-connector	Hierop kunt u een modemkabel aansluiten.

*(Zie volgende pagina)*

Onderdeel	Beschrijving
④ S-video-uitgang	<p>Dit is een 7-pins uitgang met twee functies. Hierop kunt u een optioneel S-videoapparaat aansluiten, bijvoorbeeld een televisie, video-recorder, camcorder, overheadprojector of video-opnamekaart, met een optionele, standaard (4-pins) S-videokabel.</p> <p>Dankzij de drie extra pinnen kan ook een optionele omzettingsadapter (S-video naar samengestelde video) worden aangesloten op de notebookcomputer.</p>
⑤ Ventilatieopening	<p>Deze zorgt voor luchtkoeling van de interne onderdelen.</p> <p> Blokkeer de ventilatieopeningen niet, om oververhitting te voorkomen. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal (zoals een printer) of een voorwerp van zacht materiaal (zoals een kussen, een dik kleed of kleding).</p>
⑥ 1394-poort (4-pins)	<p>Hiermee sluit u een optioneel 4-pins 1394-apparaat, zoals een camcorder, aan op de notebookcomputer.</p>
⑦ USB-poort	<p>Hiermee kunt u apparaten die voldoen aan USB 1.1 en 2.0, met een standaard USB-kabel op de notebookcomputer aansluiten. U kunt hiermee ook een optionele externe MultiBay of externe MultiBay II op de notebookcomputer aansluiten. De externe MultiBay II moet zijn aangesloten op een externe voedingsbron.</p>
⑧ SD Card-slot	<p>Hierin kunnen SD-geheugenkaarten (Secure Digital) worden geplaatst.</p>
⑨ Smart card-lezer	<p>Hierin kunnen smart cards worden geplaatst.</p>
⑩ PC Card-slot	<p>Hierin kunt u optionele PC Cards van Type I of Type II plaatsen.</p>
⑪ Ejectknop van PC Card	<p>Hiermee verwijdert u PC Cards uit het PC Card-slot.</p>

## Onderdelen aan de onderkant



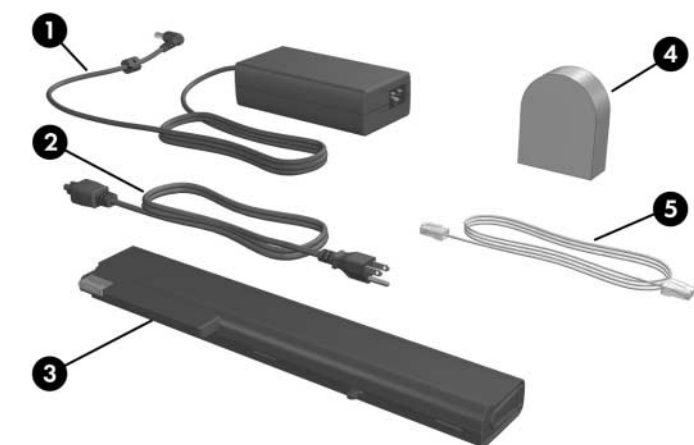
Onderdeel	Beschrijving
❶ Primaire-accuimte	Hierin wordt de primaire accu geplaatst.
❷ Ontgrendeling van primaire accu	Hiermee ontgrendelt u de primaire accu uit de accuimte. De vergrendeling van de primaire accu moet hiertoe in de niet-vergrendelde positie staan.
❸ Houder voor visitekaartje	Hierin kunt u een visitekaartje van standaard-formaat schuiven.
❹ Vaste-schijfruimte	Hierin bevindt zich de primaire vaste schijf.

*(Zie volgende pagina)*

Onderdeel	Beschrijving
⑤ Ventilatoren (5)	<p>Deze zorgen voor luchtkoeling van de interne onderdelen.</p> <p>△ Blokkeer de ventilatieopeningen niet, om oververhitting te voorkomen. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal (zoals een printer) of een voorwerp van zacht materiaal (zoals een kussen, een dik kleed of kleding).</p>
⑥ Geheugenmodule-compartiment	Bevat één geheugenslot.
⑦ Vergrendeling van primaire accu	Hiermee vergrendelt u de primaire accu in de accuimte. Deze vergrendeling moet worden ontgrendeld om de accu te verwijderen.
⑧ Reisaccuconnector	Hiermee sluit u een optionele reisaccu aan.
⑨ Dockingconnector	Hiermee sluit u de notebookcomputer aan op een optioneel dockingapparaat.



## Extra hardwareonderdelen



Onderdeel	Beschrijving
❶ Netvoedingsadapter	Hiermee kan de notebookcomputer op netvoeding werken en kan de accu worden opgeladen.
❷ Netsnoer*	Hiermee sluit u de netvoedingsadapter aan op een stopcontact.
❸ Primaire accu*	Hiermee kunt u de notebookcomputer op accuvoeding laten werken als de notebookcomputer niet is aangesloten op een externe voedingsbron.
❹ Modemadapter*	Hiermee wordt de modemkabel geschikt gemaakt voor telefoonaansluitingen van een ander type dan RJ-11.
❺ Modemkabel*	Hiermee sluit u een modem aan op een telefoonaansluiting of op een landspecifieke modemadapter.
*Het uiterlijk van netsnoeren, modemkabels en modemadapters verschilt per regio en land. Accu's verschillen per notebookmodel.	

## Aanvullende onderdelen

### Labels

De labels die zijn aangebracht op de notebookcomputer, bieden informatie die u nodig kunt hebben wanneer u problemen met het systeem probeert op te lossen of wanneer u de notebookcomputer in het buitenland gebruikt.



---

De locatie van labels verschilt per model.

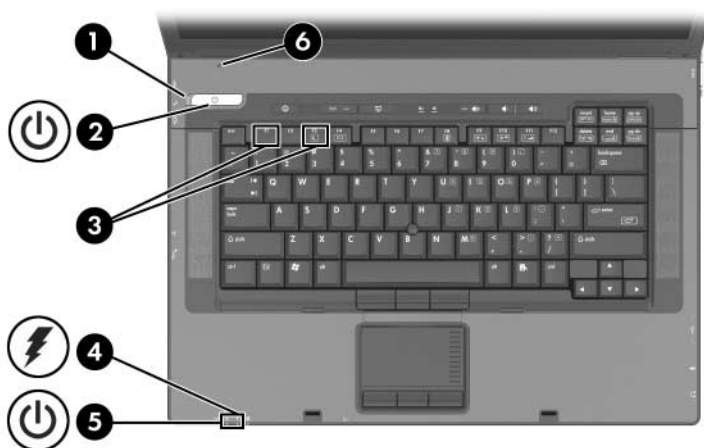
---

- **Service-label:** bevat de productnaam, het productnummer (P/N) en het serienummer (S/N) van de notebookcomputer. U heeft het productnummer en het serienummer mogelijk nodig wanneer u contact opneemt met de klantenondersteuning. Het service-label bevindt zich onder op de notebookcomputer. Als u de gegevens van het service-label wilt weergeven op het beeldscherm, selecteert u **Start > Help en ondersteuning**.
- **Certificaat van echtheid van Microsoft:** bevat het Microsoft Windows-productidentificatienummer. U kunt het productidentificatienummer nodig hebben wanneer u het besturingssysteem wilt updaten of problemen met het systeem wilt oplossen. Het certificaat bevindt zich onder op de computer.
- **Label met kennisgevingen:** hierop vindt u kennisgevingen over de notebookcomputer. Het label met kennisgevingen bevindt zich onder op de notebookcomputer.

- Label met goedkeuringen voor het modem: bevat voorschriften en goedkeuringen van instanties die zijn vereist voor een aantal landen waarin het modem kan worden gebruikt. U kunt deze informatie nodig hebben als u de notebookcomputer in het buitenland wilt gebruiken. Het label met goedkeuringen voor het modem bevindt zich onder op de notebookcomputer.
- Labels met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie: sommige notebookmodellen zijn uitgerust met een optionele draadloos-netwerkadapter en/of een optioneel Bluetooth®-apparaat. Als uw notebookmodel is uitgerust met een of meer apparaten voor draadloze communicatie, is de computer voorzien van een keurmerk met informatie over de voorschriften voor elk apparaat en goedkeuringen voor bepaalde landen waarin het apparaat is goedgekeurd voor gebruik. U kunt deze informatie nodig hebben als u de notebookcomputer in het buitenland wilt gebruiken. Labels met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie bevinden zich onder op de notebookcomputer.


## Energiebeheer

### Locatie van voedingsknoppen en voedingslampjes



Onderdeel	Beschrijving
1 Aan/uit/standby-lampje	■ Aan: de notebookcomputer staat aan. ■ Knipperend: de notebookcomputer staat in de standbystand.

(Zie volgende pagina)

Onderdeel	Beschrijving
<b>②</b> Aan/uit/ standby-knop*	<p>Deze knop werkt als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Als de notebookcomputer is uitgeschakeld, drukt u op deze knop om de notebookcomputer in te schakelen.</li> <li>■ Als de notebookcomputer is ingeschakeld, drukt u op deze knop om de notebookcomputer uit te schakelen.</li> <li>■ Als de notebookcomputer in de standbystand staat, drukt u kort op deze knop om de standbystand te beëindigen.</li> <li>■ Als de computer in de hibernationstand staat, drukt u kort op deze knop om de hibernationstand te beëindigen.</li> </ul> <p> Als het systeem niet meer reageert en de afsluitprocedures van Microsoft Windows niet beschikbaar zijn, houdt u de aan/uit/standby-knop minstens vier seconden ingedrukt om de notebookcomputer uit te schakelen.</p>
<b>③</b> fn+f3	Hiermee activeert u de standbystand.
<b>④</b> Acculampje	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oranje: er wordt een accu opgeladen.</li> <li>■ Groen: een accu is bijna volledig opgeladen.</li> <li>■ Oranje knipperend: een accu die de enige beschikbare voedingsbron is, is bijna leeg. Wanneer de accu een kritiek laag ladingsniveau bereikt, begint het acculampje sneller te knipperen.</li> <li>■ Uit: als de notebookcomputer is aangesloten op een externe voedingsbron, gaat het lampje uit wanneer alle accu's in de notebookcomputer volledig zijn opgeladen. Als de notebookcomputer niet is aangesloten op een externe voedingsbron, blijft het lampje uit tot de accu in de notebookcomputer bijna leeg is.</li> </ul>
<p>*In deze tabel worden de standaardinstellingen beschreven. Raadpleeg het gedeelte "<a href="#">Energiebeheer</a>" verderop in dit hoofdstuk voor informatie over het wijzigen van de functies van de voedingsvoorzieningen.</p>	

*(Zie volgende pagina)*

Onderdeel	Beschrijving
⑤ Aan/uit/ standby-lampje	■ Aan: de notebookcomputer staat aan. ■ Knipperend: de notebookcomputer staat in de standbystand.
⑥ Beeldscherm- schakelaar*	Hiermee wordt de standbystand geactiveerd wanneer het beeldscherm wordt dichtgedaan terwijl de notebookcomputer aanstaat.

---

\*In deze tabel worden de standaardinstellingen beschreven. Raadpleeg het gedeelte "[Energiebeheer](#)" verderop in dit hoofdstuk voor informatie over het wijzigen van de functies van de voedingsvoorzieningen.

---

## Voedingsbronnen

U kunt voor de notebookcomputer een interne of een externe voedingsbron gebruiken. In de volgende tabel ziet u welke voedingsbronnen het meest geschikt zijn voor een aantal veelvoorkomende taken.

Activiteit	Aanbevolen voedingsbron
Met de meeste applicaties werken	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Opgeladen accu in de notebookcomputer</li><li>■ Externe voeding geleverd door een van de volgende apparaten:<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Netvoedingsadapter</li><li><input type="checkbox"/> Optionele netvoedingsadapter</li><li><input type="checkbox"/> Optioneel dockingapparaat</li><li><input type="checkbox"/> Optionele auto- of vliegtuigadapter</li></ul></li></ul>
Een accu in de notebookcomputer opladen of kalibreren	<p>Externe voeding geleverd door een van de volgende apparaten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Netvoedingsadapter</li><li>■ Optionele netvoedingsadapter</li><li>■ Optioneel dockingapparaat</li><li>■ Optionele auto- of vliegtuigadapter</li></ul>
Systeemsoftware installeren of aanpassen, of naar een cd of dvd schrijven	<p>Externe voeding geleverd via:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Netvoedingsadapter</li><li>■ Optionele netvoedingsadapter</li><li>■ Optioneel dockingapparaat</li></ul>

# Standbystand en hibernationstand

De standbystand en de hibernationstand zijn energiebesparende voorzieningen die het stroomverbruik verminderen en de opstarttijd verkorten. Deze voorzieningen kunnen door u of automatisch (door het systeem) worden geactiveerd. Raadpleeg het gedeelte "[Standbystand of hibernationstand activeren of notebookcomputer afsluiten](#)" verderop in dit hoofdstuk voor informatie over het gebruik van de verschillende instellingen.

## Standbystand



---

**VOORZICHTIG:** Laat de notebookcomputer niet gedurende langere tijd in de standbystand staan, omdat u dan het risico loopt dat de accu volledig leegraakt. Sluit de notebookcomputer aan op een externe voedingsbron.

---

Met de standbystand wordt er minder stroom geleverd aan systeemonderdelen die niet worden gebruikt. Wanneer de standbystand wordt geactiveerd, wordt uw werk opgeslagen in het RAM-geheugen (Random Access Memory) en wordt het scherm gewist. Na beëindiging van de standbystand worden de gegevens weer weergegeven zoals ze op het scherm stonden toen de stand werd geactiveerd.

- Het is meestal niet noodzakelijk om uw werk op te slaan voordat u de standbystand activeert, maar u wordt aangeraden dit uit voorzorg toch te doen.
- Wanneer de notebookcomputer in de standbystand staat, knippert het aan/uit/standby-lampje.



## Hibernationstand



**VOORZICHTIG:** Als de configuratie van de notebookcomputer wordt gewijzigd terwijl de computer in de hibernationstand staat, kan de hibernationstand mogelijk niet worden beëindigd. Neem de volgende richtlijnen in acht wanneer de hibernationstand is geactiveerd:

- Sluit de notebookcomputer niet aan op of koppel deze niet los van een dockingapparaat.
- Installeer en verwijder geen geheugenmodules.
- Plaats of verwijder geen vaste schijven.
- Sluit geen externe apparatuur aan of koppel deze niet los.
- Plaats of verwijder geen PC Card of SD Card (Secure Digital).

---

Met de hibernationvoorziening wordt de hibernationstand geactiveerd: uw werk wordt opgeslagen in een hibernationbestand op de vaste schijf en de notebookcomputer wordt afgesloten. Na beëindiging van de hibernationstand worden de gegevens weer weergegeven zoals ze op het scherm stonden toen de stand werd geactiveerd. Als er een opstartwachtwoord is ingesteld, moet u dit wachtwoord invoeren om de hibernationstand te beëindigen.

U kunt de hibernationvoorziening uitschakelen. Bij een uitgeschakelde hibernationvoorziening wordt uw werk echter niet automatisch opgeslagen als de accu bijna leeg is geraakt en het systeem is ingeschakeld of in de standbystand staat.

Als de hibernationvoorziening is uitgeschakeld, wordt deze voorziening niet als optie in het venster **Energiebeheer** weergegeven. Schakel de hibernationvoorziening in als u deze voorziening in het venster **Energiebeheer** wilt selecteren.

U controleert als volgt of de hibernationvoorziening is ingeschakeld:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Slaapstand**.
2. Controleer of de optie **Slaapstand inschakelen** is geselecteerd.

## **Standbystand of hibernationstand activeren of notebookcomputer afsluiten**

In de volgende gedeelten wordt uitgelegd wanneer u de standbystand of hibernationstand moet activeren en wanneer u de notebookcomputer moet afsluiten.

### **Wanneer u stopt met werken op de notebookcomputer**

- Wanneer de standbystand wordt geactiveerd, wordt het scherm gewist en wordt er minder energie verbruikt dan wanneer u de notebookcomputer aan laat staan. Wanneer u de standbystand beëindigt, worden de gegevens onmiddellijk weer weergegeven zoals ze op het scherm stonden.
- Wanneer de hibernationstand wordt geactiveerd, wordt het scherm gewist, wordt uw werk op de vaste schijf opgeslagen en wordt er veel minder stroom verbruikt dan wanneer de notebookcomputer in de standbystand staat.
- Wanneer de notebookcomputer gedurende langere tijd losgekoppeld blijft van een externe voedingsbron, wordt aangeraden om de notebookcomputer af te sluiten en de accu te verwijderen, om de levensduur van de accu te verlengen. Raadpleeg het gedeelte "[Accu opbergen](#)" verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie over het opbergen van accu's.

## **Wanneer de voedingsbron onbetrouwbaar is**

Zorg ervoor dat de hibernationvoorziening is ingeschakeld, vooral als de notebookcomputer op accuvoeding werkt en er geen externe voedingsbron beschikbaar is. Als de accu uitvalt, zorgt de hibernationvoorziening ervoor dat uw werk wordt opgeslagen in een hibernationbestand en dat de notebookcomputer wordt afgesloten.

Als u uw werk onderbreekt omdat de voedingsbron onbetrouwbaar is, verdient het aanbeveling een van de volgende acties uit te voeren:

- Activeer de hibernationstand.
- Sluit de notebookcomputer af.
- Sla uw werk op en activeer de standbystand.

## Wanneer u werkt met infraroodcommunicatie of media in schijfeenheden



**VOORZICHTIG:** Activeer de standbystand of de hibernationstand niet wanneer er optische schijfmedia in gebruik zijn. Als u dat wel doet, gaat dit ten koste van de kwaliteit van de video en audio of van de afspeelfunctionaliteit.

---


De standbystand en de hibernationstand beïnvloeden het gebruik van infraroodcommunicatie, Bluetooth®-communicatie en optische schijfmedia. Neem de volgende richtlijnen in acht:

- Als de notebookcomputer in de standbystand of de hibernationstand staat, kunt u geen infraroodtransmissie of Bluetooth-transmissie activeren.
- Als de standbystand of de hibernationstand per ongeluk wordt geactiveerd terwijl een medium in een optische-schijfeenheid (zoals een cd of dvd) in gebruik is, kan het volgende gebeuren:
  - ❑ Het afspelen kan worden onderbroken.
  - ❑ De volgende waarschuwing kan verschijnen: "Putting the computer into hibernation or standby may stop the playback. Do you want to continue?" (Als de hibernationstand of de standbystand wordt geactiveerd, kan het afspelen stoppen. Wilt u doorgaan?). Selecteer **No** (Nee).
  - ❑ U moet mogelijk het afspelen van de audio of video opnieuw starten.

## Standaardinstellingen voor energiebeheer

In de volgende tabellen vindt u de fabrieksinstellingen voor energiebeheer van de notebookcomputer. Veel van deze instellingen kunt u wijzigen. Raadpleeg het gedeelte "[Energiebeheer](#)" verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie over het wijzigen van de instellingen voor energiebeheer.

## Notebookcomputer of beeldscherm in- en uitschakelen

Activiteit	Procedure	Resultaat
De notebookcomputer aanzetten.	<p>Druk op de aan/uit/standby-knop.</p> <p> Als u op de aan/uit-knop drukt, wordt de notebookcomputer weer ingeschakeld nadat deze in de standbystand of hibernationstand was gezet of was afgesloten.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ De aan/uit/standby-lampjes gaan branden.</li><li>■ Het besturings-systeem wordt geladen.</li></ul>

*(Zie volgende pagina)*

Activiteit	Procedure	Resultaat
De notebook-computer uitschakelen.*	<p>Sla uw werk op en sluit alle geopende applicaties. Ga dan als volgt te werk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Druk op de aan/uit/standby-knop en volg eventuele aanwijzingen op het scherm om de notebookcomputer af te sluiten.</li> </ul> <p>– of –</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sluit de notebookcomputer af via het besturings-systeem met een van de volgende procedures: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Selecteer <b>Start &gt; Uitschakelen &gt; Uitschakelen.</b></li> <li><input type="checkbox"/> Druk op de Windows-logotoets en selecteer <b>Uitschakelen &gt; Uitschakelen.</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De aan/uit/standby-lampjes gaan uit.</li> <li>■ Het besturings-systeem wordt afgesloten.</li> <li>■ De notebook-computer wordt uitgeschakeld.</li> </ul>
Alleen het beeldscherm uitschakelen.	Sluit de notebookcomputer.	Als u de notebook-computer dichtdoet, wordt de beeldscherm-schakelaar ingedrukt, waardoor de standbystand wordt geactiveerd. Zo bespaart u energie.
<p>*Raadpleeg het gedeelte "<a href="#">Noodprocedures voor het afsluiten van de notebookcomputer</a>" verderop in dit hoofdstuk als het systeem niet reageert en u de notebookcomputer niet met deze procedures kunt afsluiten.</p>		

## Standbystand activeren of beëindigen


Activiteit	Procedure	Resultaat
De standbystand activeren.	<p>Terwijl de notebookcomputer is ingeschakeld, voert u een van de volgende acties uit:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Druk op <b>fn+f3</b>.</li><li>■ Sluit de computer.</li><li>■ Selecteer <b>Start &gt; Uitschakelen &gt; Stand-by</b>. (Als de optie Stand-by niet wordt weergegeven, drukt u op <b>shift</b>.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ De aan/uit/standby-lampjes knipperen.</li><li>■ Het scherm is leeg.</li></ul>
De standbystand automatisch activeren.	<p>U hoeft niets te doen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Als de notebookcomputer op accuvoeding werkt, wordt de standbystand automatisch geactiveerd wanneer de notebookcomputer tien minuten niet is gebruikt. (standaardinstelling).</li><li>■ Als de notebookcomputer op externe voeding werkt, wordt de standbystand niet automatisch geactiveerd.</li><li>■ U kunt de instellingen voor energiebeheer en de time-outperiode wijzigen in het venster <b>Energiebeheer</b>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ De aan/uit/standby-lampjes knipperen.</li><li>■ Het scherm is leeg.</li></ul>
De handmatig of automatisch geactiveerde standbystand beëindigen.	<p>Druk op de aan/uit/standby-knop.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ De aan/uit/standby-lampjes gaan branden.</li><li>■ Uw gegevens verschijnen weer op het scherm.</li></ul>

## Hibernationstand activeren of beëindigen

Activiteit	Procedure	Resultaat
Hibernation-stand activeren.	<p>Terwijl de notebookcomputer aanstaat, selecteert u <b>Start &gt; Afsluiten &gt; Slaapstand</b>. (Als de optie Slaapstand niet wordt weergegeven, houdt u de <b>shift</b>-toets ingedrukt.)</p> <p> Als de notebookcomputer in de standbystand staat, moet u de standbystand beëindigen voordat u de hibernationstand kunt activeren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De aan/uit/standby-lampjes gaan uit.</li> <li>■ Het scherm is leeg.</li> </ul>
Hibernation-stand automatisch activeren (als hibernation-voorziening is ingeschakeld).	<p>U hoeft niets te doen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Als de notebookcomputer op accuvoeding werkt, activeert het systeem de hibernation-stand automatisch wanneer de notebookcomputer 30 minuten niet is gebruikt of wanneer het ladingsniveau van de accu('s) kritiek laag is geworden.</li> <li>■ Als de notebookcomputer op externe voeding werkt, wordt de hibernationstand niet geactiveerd.</li> <li>■ U kunt de instellingen voor energiebeheer en de time-out-periode wijzigen in het venster <b>Energiebeheer</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De aan/uit/standby-lampjes gaan uit.</li> <li>■ Het scherm is leeg.</li> </ul>

(Zie volgende pagina)



Activiteit	Procedure	Resultaat
Handmatig of automatisch geactiveerde hibernation-stand beëindigen.	<p>Druk op de aan/uit/standby-knop.</p> <p> Als de hibernationstand automatisch werd geactiveerd vanwege een kritiek laag ladingsniveau van de accu, sluit u een externe voedingsbron aan of plaatst u een opgeladen accu in de computer voordat u op de aan/uit/standby-knop drukt. Schakel de voeding pas in als het aan/uit/standby-lampje uit is.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ De aan/uit/standby-lampjes gaan branden.</li><li>■ Uw gegevens verschijnen weer op het scherm.</li></ul>

## Noodprocedures voor het afsluiten van de notebookcomputer



**VOORZICHTIG:** Noodprocedures voor afsluiten resulteren in het verlies van niet-opgeslagen gegevens.

---

Als de notebookcomputer niet reageert en het niet mogelijk is de normale afsluitprocedures van Microsoft® Windows® te gebruiken, kunt u de volgende noodprocedures proberen uit te voeren in de aangegeven volgorde:

- Druk op **ctrl+alt+delete**. Selecteer **Afsluiten**.
- Druk op de aan/uit/standby-knop en houd deze minimaal vijf seconden ingedrukt.
- Koppel de notebookcomputer los van de externe voedingsbron en verwijder de accu. Raadpleeg het gedeelte "[Accu opbergen](#)" verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie over het verwijderen en opbergen van accu's.

## Energiebeheer

In het venster **Energiebeheer** kunt u veel standaardinstellingen voor energiebeheer wijzigen. U kunt bijvoorbeeld instellen dat u door middel van een geluidssignaal wordt gewaarschuwd wanneer de accu bijna leeg is, of u kunt de standaardinstellingen voor de aan/uit/standby-knop wijzigen.

Standaard gebeurt het volgende als de notebookcomputer is ingeschakeld:

- Als u op de hotkey **fn+f3** drukt, wordt de standbystand geactiveerd.
- De beeldschermwachelaar activeert de standbystand. Deze schakelaar wordt automatisch ingedrukt als u de notebookcomputer sluit.

## Venster Energiebeheer openen

U opent het venster **Energiebeheer** als volgt:

- » Dubbelklik op het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk).
- of –
- » Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.

## Pictogram Energiemeter weergeven

Het pictogram **Energiemeter** bevindt zich in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk). Aan de vorm van het pictogram kunt u zien of de notebookcomputer op accuvoeding of op externe netvoeding werkt. Dubbelklik op het pictogram om het venster **Energiebeheer** te openen.

U kunt het pictogram **Energiemeter** als volgt in het systeemvak verbergen of weergeven:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.
2. Selecteer het tabblad **Geavanceerd**.
3. Schakel de optie **Pictogram altijd in het systeemvak weergeven** in of uit.
4. Klik op **Toepassen**.
5. Klik op **OK**.



Soms ziet u niet alle pictogrammen die u op de taakbalk heeft geplaatst. In dat geval zijn er mogelijk pictogrammen verborgen. Selecteer de pijl of de verticale balk in het systeemvak en klik erop om verborgen pictogrammen weer te geven.

---

## Energiebeheerschema instellen of wijzigen

Op het tabblad **Energiebeheerschema's** van het venster **Energiebeheer** kunt u energieniveaus aan systeemonderdelen toewijzen. U kunt verschillende schema's toewijzen voor accuvoeding en voor netvoeding.

U kunt ook een energiebeheerschema instellen waarmee de standbystand wordt geactiveerd of het beeldscherm of de vaste schijf wordt uitgeschakeld na een door u opgegeven periode van inactiviteit.

U stelt als volgt een energiebeheerschema in:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.
2. Selecteer het tabblad **Energiebeheerschema's**.
3. Selecteer het energiebeheerschema dat u wilt wijzigen en pas de gewenste opties aan in de lijsten.
4. Klik op **Toepassen**.

## Beveiligingswachtwoord gebruiken

Ter beveiliging kunt u instellen dat om een wachtwoord wordt gevraagd wanneer de notebookcomputer wordt ingeschakeld of wanneer de standbystand of de hibernationstand wordt beëindigd.

U stelt het vragen om een wachtwoord als volgt in:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer**.
2. Selecteer het tabblad **Geavanceerd**.
3. Selecteer de optie **Wachtwoord vragen als computer uit stand-by wordt gehaald**.
4. Klik op **Toepassen**.

Raadpleeg [hoofdstuk 12, "Beveiliging"](#), voor meer informatie over het gebruik van beveiligingswachtwoorden.

## Processorsnelheid beheren (alleen bepaalde modellen)

Op bepaalde notebookmodellen met Windows XP kunt u de prestaties van de processor beïnvloeden via speciale software. U kunt de processorsnelheid instellen voor optimale prestaties of maximale energiebesparing.

U kunt bijvoorbeeld instellen dat de processorsnelheid automatisch wijzigt wanneer van netvoeding wordt overgeschakeld op accuvoeding (of vice versa) of wanneer een actieve notebookcomputer inactief wordt (of vice versa).

De instellingen voor de processorsnelheid zijn te vinden in het venster **Energiebeheer**.

U opent als volgt de opties voor de processorsnelheid in Windows XP:

- » Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Energiebeheerschema's**.

Het geselecteerde energiebeheerschema bepaalt hoe snel de processor is wanneer de notebookcomputer is aangesloten op een externe voedingsbron en wanneer de computer op accuvoeding werkt. Met elk energiebeheerschema voor externe voeding of voor accuvoeding wordt een bepaalde processorsnelheid ingesteld.

Er kunnen verschillende snelheden worden gebruikt voor accuvoeding of externe voeding. Nadat een energiebeheerschema is ingesteld, hoeft u niets meer te doen om de snelheid van de notebookprocessor te regelen. In de volgende tabel wordt de processorsnelheid beschreven bij gebruik van externe voeding respectievelijk accuvoeding voor de beschikbare energiebeheerschema's.

<b>Energiebeheer- schema</b>	<b>Processorsnelheid bij externe voeding</b>	<b>Processorsnelheid bij accuvoeding</b>
Thuis/kantoor	De processor werkt altijd op het hoogste prestatieniveau.	Het prestatieniveau wordt bepaald door de activiteiten die van de processor worden gevraagd.
Draagbaar/laptop	Het prestatieniveau wordt bepaald door de activiteiten die van de processor worden gevraagd.	Het prestatieniveau wordt bepaald door de activiteiten die van de processor worden gevraagd.
Presentatie	Het prestatieniveau wordt bepaald door de activiteiten die van de processor worden gevraagd.	De processor werkt op het laagst mogelijke prestatieniveau.
Altijd aan	De processor werkt altijd op het hoogste prestatieniveau.	De processor werkt altijd op het hoogste prestatieniveau.
Minimaal energieverbruik	Het prestatieniveau wordt bepaald door de activiteiten die van de processor worden gevraagd.	Het prestatieniveau wordt bepaald door de activiteiten die van de processor worden gevraagd.
Accu vol	Het prestatieniveau wordt bepaald door de activiteiten die van de processor worden gevraagd.	De processor werkt op het laagst mogelijke prestatieniveau.

## Accu's

Wanneer de notebookcomputer is aangesloten op een externe netvoedingsbron, werkt de computer op netvoeding. Wanneer zich een opgeladen accu in de notebookcomputer bevindt en de notebookcomputer niet is aangesloten op een externe voedingsbron, werkt de notebookcomputer op accuvoeding.

De notebookcomputer schakelt tussen netvoeding en accuvoeding op basis van de beschikbaarheid van een externe voedingsbron. Als er in de notebookcomputer bijvoorbeeld een opgeladen accu is geplaatst en de notebookcomputer op externe voeding werkt via de netvoedingsadapter, schakelt de notebookcomputer over op accuvoeding wanneer de netvoedingsadapter wordt losgekoppeld van de notebookcomputer.

U kunt een accu in de notebookcomputer laten zitten of deze opbergen. Dit is afhankelijk van de manier waarop u de notebookcomputer gebruikt. Als u een accu in de notebookcomputer laat zitten, kan de accu worden opgeladen wanneer de notebookcomputer op een externe voedingsbron wordt aangesloten. Bovendien wordt zo uw werk beschermd als zich een stroomstoring mocht voordoen.

Accu's in de notebookcomputer worden echter langzaam ontladen wanneer de notebookcomputer is uitgeschakeld. Daarom wordt de notebookcomputer nooit geleverd met de primaire accu in het apparaat en moet u deze accu eerst in de notebookcomputer plaatsen voordat u accuvoeding kunt gebruiken.

## Accu's herkennen

De notebookcomputer ondersteunt maximaal twee accu's:

- De primaire accu is een uit acht cellen bestaande lithiumionenaccu die alleen in de accuimte kan worden gebruikt. Bij de notebookcomputer wordt één primaire accu geleverd.
- De reisaccu is een optionele accu die kan worden bevestigd aan de onderkant van de notebookcomputer.

Als u de notebookcomputer twee weken of langer niet gebruikt, kunt u de accuwerktijd verlengen door de accu uit de notebookcomputer te halen en op te bergen. Raadpleeg het gedeelte "[Accu opbergen](#)" verderop in dit hoofdstuk.



Gebruik alleen compatibele netvoedingsadapters en accu's voor de notebookcomputer. Ga voor aanvullende informatie naar de HP website op <http://www.hp.com>, of raadpleeg het boekje met telefoonnummers *Worldwide Telephone Numbers* om contact op te nemen met de klantenondersteuning.

---



## Primaire accu plaatsen

U plaatst een primaireaccu als volgt:

1. Leg de notebookcomputer ondersteboven, met de accuimte naar u toe gericht.
2. Schuif de accu in de accuimte totdat deze vastklikt.



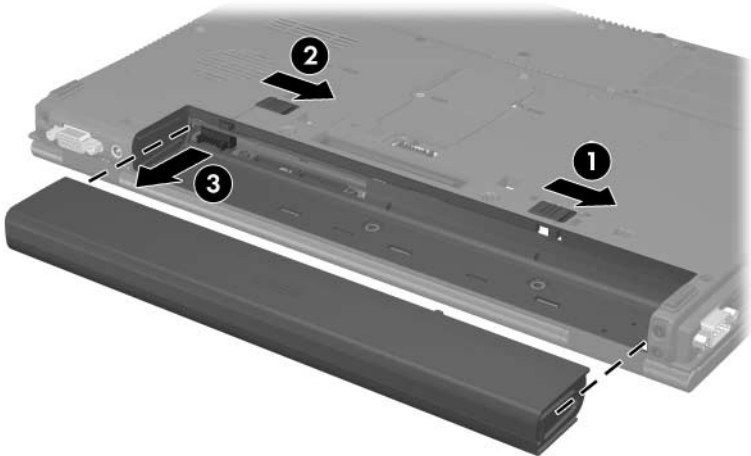
## Primaire accu verwijderen



**VOORZICHTIG:** Activeer de hibernationstand of schakel de notebookcomputer uit voordat u een accu verwijderd die de enige voedingsbron is. Zo voorkomt u dat uw werk verloren gaat. Als u niet weet of de notebookcomputer is uitgeschakeld of in de hibernationstand staat, drukt u kort op de **aan/uit/standby**-knop. Sluit de notebookcomputer vervolgens af via het besturingssysteem.

U verwijderd een primaire accu als volgt:

1. Leg de notebookcomputer ondersteboven, met de accuimte naar u toe gericht.
2. Verschuif de accuvergrendeling ❶ naar rechts. (De rechterkant van de accu komt iets naar buiten.)
3. Verschuif vervolgens de accuontgrendeling naar rechts en houd het schuifje vast ❷ terwijl u de accu uit de notebookcomputer trekt ❸.



## Accu's opladen

Wanneer er verschillende accu's in het systeem aanwezig zijn, worden deze in een vooraf ingestelde volgorde opgeladen en ontladen:

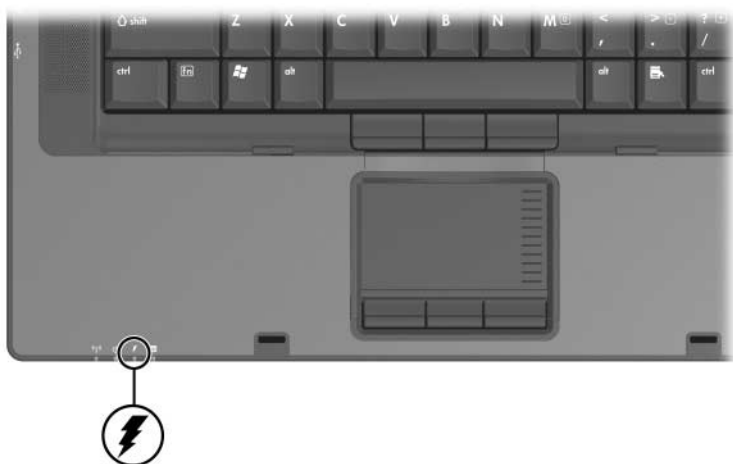
■ Oplaadvolgorde:

1. Primaire accu in de accuimte van de notebookcomputer
2. Reisaccu

■ Ontlaadvolgorde:

1. Reisaccu
2. Primaire accu in de accuimte van de notebookcomputer

Het acculampje op de notebookcomputer brandt oranje wanneer een accu wordt opgeladen. Als de accu bijna volledig is geladen, brandt het acculampje groen. Het lampje gaat uit wanneer alle accu's volledig zijn opgeladen.



(Notebookcomputers kunnen variëren per model.)

---

De primaire accu wordt opgeladen wanneer deze in de notebook-computer is geplaatst en de notebookcomputer is aangesloten op een externe voedingsbron. Externe voeding kan worden geleverd door de volgende apparaten:

- Netvoedingsadapter
- Optionele netvoedingsadapter
- Optioneel dockingapparaat
- Optionele auto- of vliegtuigadapter



Als u een optionele vliegtuigadapter aansluit, kunt u wel met de notebookcomputer werken, maar wordt de accu niet opgeladen.

---

## Nieuwe accu opladen

Laad de accu volledig op terwijl de notebookcomputer is aangesloten op een externe voedingsbron via de netvoedingsadapter.

Als een nieuwe accu gedeeltelijk (maar niet volledig) is opgeladen, kunt u wel werken met de notebookcomputer, maar kan de informatie over de acculading onnauwkeurig zijn.

## In gebruik zijnde accu opladen

U kunt als volgt de accuwerktime verlengen en de nauwkeurigheid van accu-informatie verhogen:

- Laad een accu pas op wanneer deze door normaal gebruik is ontladen tot 10 procent van de volledige lading.
- Laad een accu altijd volledig op.

## Acculading controleren

In dit gedeelte vindt u informatie over de verschillende manieren waarop u kunt vaststellen hoeveel lading nog resteert in de accu.

## Nauwkeurigheid van weergegeven acculading

U verhoogt als volgt de nauwkeurigheid van de aangegeven lading voor alle accu's:

- Laad een accu pas op wanneer deze door normaal gebruik is ontladen tot ongeveer 10 procent van de volledige lading.
- Laad een accu altijd volledig op.
- Als een accu één maand of langer niet is gebruikt, is het noodzakelijk de accu te kalibreren in plaats van op te laden. Raadpleeg het gedeelte "[Accu kalibreren](#)" verderop in dit hoofdstuk voor informatie over het kalibreren van accu's.

## Ladinginformatie op het scherm weergeven

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u informatie over de acculading weergeeft en interpreteert.

### Informatie over acculading weergeven

U geeft als volgt informatie weer over de status van elke accu in de notebookcomputer:

- » Selecteer het pictogram **Energiemeter** in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk).
- of –
- » Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Energiemeter**.

## Toelichting op de weergave van de acculading

Meestal wordt de acculading zowel in percentages als in resterend aantal minuten werktijd weergegeven.

- Het percentage geeft de resterende lading van de accu aan.
- De tijdsduur geeft bij benadering de resterende accuwerktijd aan als de accu voeding blijft leveren op het huidige niveau. De resterende accuwerktijd neemt bijvoorbeeld af als u een dvd afspeelt en neemt toe als u het afspelen van een dvd stopt.

De meeste weergaven van de acculading duiden accu's aan op basis van hun locatie:

- Locatie 1 is de accu in de primaire-accruimte.
- Locatie 2 is de optionele reisaccu.

Als u de acculading weergeeft, ziet u soms een bliksemflits naast een acculocatie. Dit pictogram geeft aan dat de accu in die locatie wordt opgeladen.

## Omgaan met een bijna lege accu

Sommige waarschuwingen voor een bijna lege accu en de manier waarop het systeem daarop reageert, kunt u wijzigen in het venster **Energiebeheer** van het besturingssysteem. In dit gedeelte worden de waarschuwingen en systeemreacties beschreven die in de fabriek zijn ingesteld. Voorkeuren die u instelt in het venster **Energiebeheer**, zijn niet van invloed op de werking van de lampjes.

## Bijna lege accu herkennen

Als een accu die de enige voedingsbron van de notebook-computer is bijna leeg is, gaat het acculampje knipperen.

Als er niets wordt gedaan als de acculading laag is, bereikt de acculading uiteindelijk een kritiek laag niveau.

Bij een kritiek laag niveau van de acculading gebeurt het volgende:

- Als de hibernationvoorziening is ingeschakeld en de notebookcomputer aanstaat of in de standbystand staat, wordt de hibernationstand geactiveerd.
- Als de hibernationvoorziening is uitgeschakeld en de notebookcomputer aanstaat of in de standbystand staat, blijft de notebookcomputer nog even in de standbystand staan. Vervolgens wordt de notebook-computer uitgeschakeld, waarbij niet-opgeslagen werk verloren gaat.

U controleert als volgt of de hibernationvoorziening is ingeschakeld:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Slaapstand**.
2. Controleer of de optie **Slaapstand inschakelen** is geselecteerd.

## Problemen met een bijna lege accu verhelpen



**VOORZICHTIG:** Als het ladingsniveau van de accu in de notebook-computer kritiek laag is en de hibernationstand is geactiveerd, wacht u met het herstellen van de voeding totdat het aan/uit/standby-lampje uit is.

---

### Wanneer er externe voeding beschikbaar is

Als de accu bijna leeg is en er een externe voedingsbron beschikbaar is, sluit u de netvoedingsadapter of een optionele auto- of vliegtuigadapter aan.

### Wanneer er een opgeladen accu beschikbaar is

U vervangt als volgt een lege accu wanneer er een opgeladen accu beschikbaar is:

1. Schakel de notebookcomputer uit of activeer de hibernationstand.
2. Plaats een opgeladen accu.
3. Zet de notebookcomputer aan.

### Wanneer er geen voedingsbron beschikbaar is

Wanneer er geen voedingsbron beschikbaar is, lost u een situatie waarin de accu bijna leeg is als volgt op:

- » Activeer de hibernationstand.
- of –
- » Sla uw werk op en sluit de notebookcomputer af.



## **Wanneer de hibernationstand niet kan worden beëindigd**

Als de accu bijna leeg is en de notebookcomputer onvoldoende voeding heeft om de hibernationstand te beëindigen, doet u het volgende:

1. Plaats een opgeladen accu of sluit de notebookcomputer aan op een externe voedingsbron.
2. Als u de hibernationstand wilt beëindigen, drukt u op de aan/uit/standby-knop.

## **Accu kalibreren**

In dit gedeelte wordt beschreven wanneer en hoe u een accu kalibreert.

### **Wanneer is kalibreren noodzakelijk?**

Zelfs als een accu intensief wordt gebruikt, is het niet altijd nodig om de accu vaker dan eens per maand te kalibreren. Het is niet nodig om een nieuwe accu te kalibreren voordat deze in gebruik wordt genomen. Kalibreer de accu in de volgende gevallen:

- als de weergegeven acculadingstatus onjuist lijkt te zijn;
- wanneer u een duidelijke wijziging in de werktijd van de accu constateert;
- wanneer de accu één maand of langer niet is gebruikt.

## Procedure voor het kalibreren van een accu

U kalibreert een accu door deze eerst volledig op te laden, vervolgens volledig te ontladen en dan weer volledig op te laden.

### Accu opladen

Een accu wordt opgeladen ongeacht of de notebookcomputer in gebruik is of uit staat. Wanneer de notebookcomputer is uitgeschakeld, verloopt het opladen echter sneller.

U laadt de accu als volgt op:

1. Plaats de accu in de notebookcomputer.
2. Sluit de notebookcomputer aan op een stopcontact of op een optionele adapter. (Het acculampje van de notebookcomputer gaat branden.)
3. Zorg ervoor dat de notebookcomputer op de externe voedingsbron blijft aangesloten totdat de accu volledig is opgeladen. (Het acculampje van de notebookcomputer gaat uit.)

### Accu ontladen

Schakel de hibernationvoorziening uit voordat u een accu volledig gaat ontladen.

U schakelt de hibernationvoorziening als volgt uit:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Slaapstand**.
2. Schakel de optie **Slaapstand inschakelen** uit.
3. Klik op **Toepassen**.

De notebookcomputer moet aan blijven staan tijdens het ontladen van de accu. De accu wordt ontladen ongeacht of de notebookcomputer in gebruik is. Wanneer de notebookcomputer in gebruik is, verloopt het ontladen echter sneller.

- Als u de notebookcomputer onbeheerd wilt achterlaten tijdens het ontladen, slaat u uw werk op voordat u de ontladingsprocedure start.
- Als u de notebookcomputer incidenteel gebruikt tijdens de ontladingsprocedure en u time-outperiodes voor energiebesparing heeft ingesteld, kunnen de volgende verschijnselen optreden tijdens het ontladingsproces:
  - ☐ De monitor wordt niet automatisch uitgeschakeld.
  - ☐ De snelheid van de vaste schijf neemt niet automatisch af wanneer de notebookcomputer inactief is.
  - ☐ De standbystand wordt niet automatisch geactiveerd.

U kunt een accu als volgt volledig ontladen:

1. Voer een van de volgende handelingen uit:
  - ☐ Selecteer het pictogram **Energimeter** in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk).
  - of –
  - ☐ Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Energiebeheerschema's**.
2. Noteer de twee instellingen in de kolom **Netvoeding** (of Netstroom) en de twee instellingen in de kolom **Accuvoeding** (of Accustroom), zodat u deze instellingen na de kalibratie weer kunt opgeven.
3. Stel de vier opties (twee in elke kolom) met behulp van de vervolgkeuzelijsten in op **Nooit**.
4. Klik op **OK**.
5. Koppel de notebookcomputer los van de externe netvoedingsbron, maar schakel de notebookcomputer *niet* uit.
6. Laat de notebookcomputer op accuvoeding werken totdat de accu volledig is ontladen. Het acculampje gaat knipperen wanneer de accu bijna leeg is. Wanneer de accu volledig is ontladen, gaat het acculampje uit en wordt de notebookcomputer afgesloten.

## Accu opnieuw opladen



**VOORZICHTIG:** Schakel de hibernationvoorziening weer in als de accu is gekalibreerd. Als u de hibernationvoorziening niet opnieuw inschakelt, is het mogelijk dat de accu helemaal wordt ontladen en er gegevens verloren gaan. U schakelt de hibernationvoorziening als volgt opnieuw in:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Slaapstand**.
2. Selecteer de optie **Slaapstand inschakelen**.
3. Klik op **Toepassen**.

---

U laadt de accu als volgt opnieuw op:

1. Sluit de notebookcomputer aan op de externe netvoedingsbron totdat de accu volledig is opgeladen. (Het acculampje op de notebookcomputer gaat uit.)

U kunt de notebookcomputer gebruiken wanneer de accu opnieuw wordt opgeladen. Het opladen verloopt echter sneller als de notebookcomputer is uitgeschakeld.

2. Als de notebookcomputer is uitgeschakeld, schakelt u deze in wanneer de accu volledig is opgeladen en het acculampje uitgaat.
3. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Energiebeheerschema's**.
4. Gebruik de eerder genoteerde instellingen. Voer de instellingen die u heeft genoteerd voor de items in de kolom **Netstroom** en in de kolom **Accustroom** opnieuw in.
5. Klik op **OK**.

## Accuvoeding besparen

Als u gebruikmaakt van de in dit gedeelte beschreven procedures en instellingen voor energiebesparing voor de accu, werkt de notebookcomputer langer op één acculading.

## Accuvoeding besparen terwijl u werkt

U kunt als volgt energie besparen terwijl u met de notebookcomputer werkt:

- Schakel draadloze verbindingen uit en sluit modem-applicaties af wanneer u deze niet gebruikt.
- Schakel het LAN-apparaat (Local Area Network) uit wanneer u de LAN-verbinding niet gebruikt. In de LAN-energiebesparingsstand kunt u het LAN-apparaat uitschakelen door de netwerkkabel los te koppelen. Raadpleeg het gedeelte "[LAN-energiebesparingsstand gebruiken](#)" in dit hoofdstuk voor meer informatie.
- Ontkoppel externe apparatuur die u niet gebruikt en die niet is aangesloten op een externe voedingsbron.
- Verwijder of stop PC Cards die u niet gebruikt. Raadpleeg [hoofdstuk 6, "PC Cards"](#) voor meer informatie.
- Verwijder cd's of dvd's die u niet gebruikt.
- Pas de helderheid van het beeldscherm aan met de hotkeys **fn+f9** en **fn+f10**.
- Gebruik optionele luidsprekers met versterking in plaats van de geïntegreerde luidsprekers of gebruik de volumeknoppen om het systeemgeluidsvolume aan te passen.
- Schakel een apparaat dat op de S-video-uitgang is aangesloten uit door op de hotkey **fn+f4** te drukken of door de ondersteuning voor het apparaat uit te schakelen in Windows.
- Activeer de standbystand of de hibernationstand of zet de notebookcomputer uit als u stopt met werken.

## Instellingen voor energiebesparing voor de accu selecteren

U stelt de notebookcomputer als volgt in om energie te besparen:

- Selecteer een korte wachttijd voor de schermbeveiliging en selecteer een schermbeveiliging met zo weinig mogelijk afbeeldingen en bewegende beelden.

U opent als volgt de instellingen voor de schermbeveiliging:

- » Selecteer **Start > Configuratiescherm > Vormgeving en thema's > Schermbeveiliging instellen**.
- Selecteer via het besturingssysteem een energiebeheerschema met instellingen voor een laag energieverbruik. Raadpleeg het gedeelte "[Energiebeheerschema instellen of wijzigen](#)" eerder in dit hoofdstuk.

## LAN-energiebesparingsstand gebruiken

De notebookcomputer is voorzien van een LAN-energiebesparingsstand, waarmee accuvoeding kan worden gespaard. In de LAN-energiebesparingsstand wordt het LAN-apparaat uitgeschakeld wanneer de notebookcomputer niet is aangesloten op een externe voedingsbron en de netwerkkabel wordt losgekoppeld.

De LAN-energiebesparingsstand is standaard geactiveerd. U kunt de instellingen voor de LAN-energiebesparingsstand wijzigen in Computer Setup (Computerinstellingen). Raadpleeg het gedeelte "[Menu Advanced \(Geavanceerd\)](#)" in [hoofdstuk 13, "Computer Setup"](#), voor meer informatie.

U activeert de LAN-energiebesparingsstand als volgt:

» Koppel de netwerkkabel los.



Als de LAN-energiebesparingsstand is geactiveerd, staat het LAN-apparaat niet vermeld in Apparaatbeheer. Om het LAN-apparaat te gebruiken, kiest u een van de volgende mogelijkheden:

- Sluit de notebookcomputer aan op een externe voedingsbron.
  - Sluit een netwerkkabel aan.
  - Schakel de LAN-energiebesparingsstand uit in Computer Setup.
-

## Accu opbergen



**VOORZICHTIG:** Stel een accu niet gedurende langere tijd bloot aan hoge temperaturen, om beschadiging van de accu te voorkomen.

Als u de notebookcomputer langer dan twee weken niet gebruikt en u de notebookcomputer loskoppelt van de netvoeding, haalt u de accu's uit de notebookcomputer en bergt u ze apart op.

Hoge temperaturen versnellen de zelfontlading van een opgeborgen accu. Berg een accu daarom op een koele, droge plaats op, zodat de accu langer opgeladen blijft.

Aan de hand van de volgende tabel kunt u inschatten hoe lang u een accu kunt bewaren. De opslagtijden in de tabel zijn gebaseerd op een accu die 50 procent van de volledige lading bevat. Een volledig opgeladen accu kunt u langer bewaren, een accu met minder lading korter.

Kalibreer een accu die één maand of langer is opgeslagen voordat u deze in gebruik neemt.

Temperatuur- bereik °C	Temperatuur- bereik °F	Veilige bewaarperiode
46° tot 60°	115° tot 140°	Korter dan 1 maand
26° tot 45°	79° tot 113°	Korter dan 3 maanden
0° tot 25°	32° tot 77°	1 jaar



## Afvoeren van gebruikte accu's



**WAARSCHUWING:** Probeer niet een accu uit elkaar te halen, te pletten of te doorboren, zorg dat u geen kortsluiting veroorzaakt tussen de externe contactpunten op een accu en laat een accu niet in aanraking komen met water of vuur. Zo beperkt u het risico van brand en brandwonden. Stel een accu niet bloot aan temperaturen boven de 60°C (140°F). Vervang de accu alleen door een accu die voor deze notebookcomputer is goedgekeurd.

---



Wanneer een accu niet meer kan worden gebruikt, mag deze niet worden gedeponeerd bij het normale huishoudelijke afval. Neem de plaatselijk wet- en regelgeving voor het afvoeren van computer-accu's in acht.

Als u batterijen/accu's wilt inleveren voor hergebruik of op de juiste manier wilt afvoeren, kunt u in Europa gebruikmaken van het openbare inzamelingssysteem voor klein chemisch afval of de batterijen/accu's terugsturen naar HP, uw bevoegde servicepartner of een vertegenwoordiger hiervan.

---

---

## Cursorbesturing en toetsenbord

### Cursorbesturing

Het gebruik van de EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen) en het touchpad is uitwisselbaar.



De cursorbesturingsvoorzieningen verschillen per model.

---



Onderdeel	Beschrijving
❶ EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen)	Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren.
❷ Linkerknop van EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen)	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.
❸ Touchpad*	Hiermee kunt u de aanwijzer (ook wel "cursor" genoemd) verplaatsen en onderdelen op het scherm selecteren of activeren. U kunt andere muisfuncties voor dit onderdeel instellen, zoals schuiven, selecteren en dubbelklikken.
❹ Linkerknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de linkerknop op een externe muis.

\*In deze tabel worden de standaardinstellingen beschreven. Raadpleeg "[Eigenschappen voor de muis](#)" in hoofdstuk 3 voor informatie over het wijzigen van de werking van het touchpad.

(Zie volgende pagina)

Onderdeel	Beschrijving
⑤ Middelste knop van het touchpad (alleen bepaalde modellen)	Deze knop heeft dezelfde functie als de middelste knop op een externe muis.
⑥ Rechterknop van het touchpad*	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.
⑦ Schuifzone van het touchpad*	Hiermee schuift u de inhoud van het actieve venster omhoog of omlaag.
⑧ Rechterknop van EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen)	Deze knop heeft dezelfde functie als de rechterknop op een externe muis.
⑨ Middelste knop van EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen)	Deze knop heeft dezelfde functie als de middelste knop op een externe muis.

\*In deze tabel worden de standaardinstellingen beschreven. Raadpleeg "[Eigen-schappen voor de muis](#)" in hoofdstuk 3 voor informatie over het wijzigen van de werking van het touchpad.

## Touchpad gebruiken

- Als u de aanwijzer wilt verplaatsen, schuift u uw vinger over het oppervlak van het touchpad in de richting waarin u de aanwijzer wilt verplaatsen.
- Gebruik de linker- en rechterknop van het touchpad op dezelfde wijze als waarop u de linker- en rechterknop van een externe muis zou gebruiken.
- Als u omhoog en omlaag wilt schuiven met de schuifzone van het touchpad, schuift u met uw vinger omhoog of omlaag over het vlak.

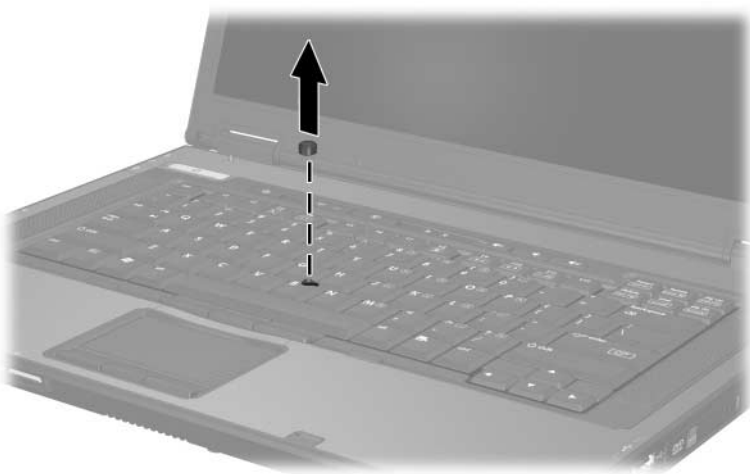
## **EasyPoint-muisbesturing gebruiken (alleen bepaalde modellen)**

Druk de EasyPoint-muisbesturing in de richting waarin u de aanwijzer wilt verplaatsen.

Gebruik de linker- en rechterknop van de EasyPoint-muisbesturing (alleen bepaalde modellen) op dezelfde wijze als waarop u de linker- en rechterknop van een externe muis gebruikt.

U vervangt het kapje van de EasyPoint-muisbesturing als volgt:

1. Schakel de notebookcomputer uit.
2. Trek het oude kapje voorzichtig van de EasyPoint-muisbesturing af.



3. Duw een reservekapje op zijn plaats.

## Eigenschappen voor de muis

Via het Windows-venster **Eigenschappen voor muis** kunt u de instellingen voor cursorbesturing aanpassen aan uw wensen. U kunt bijvoorbeeld:

- een apparaat voor cursorbesturing in- of uitschakelen (standaard ingeschakeld);
- de aantipfunctie van het touchpad (tapping) inschakelen. Hiermee kunt u een object selecteren door eenmaal op het touchpad te tikken of dubbelklikken op een object door tweemaal op het touchpad te tikken (standaard ingeschakeld).
- de randschuiffunctie (Edge motion) inschakelen. Hiermee kunt u verder schuiven wanneer uw vinger de rand van het touchpad heeft bereikt (standaard uitgeschakeld).
- de palmbeveiliging (Palm Check) inschakelen. Hiermee voorkomt u dat de cursor per ongeluk wordt verplaatst wanneer uw handpalmen tijdens het typen in contact komen met het touchpad (standaard uitgeschakeld).

Het venster **Eigenschappen voor Muis** bevat ook andere functies, zoals instellingen voor de muisaanwijzersnelheid en een aanwijzerspoor.

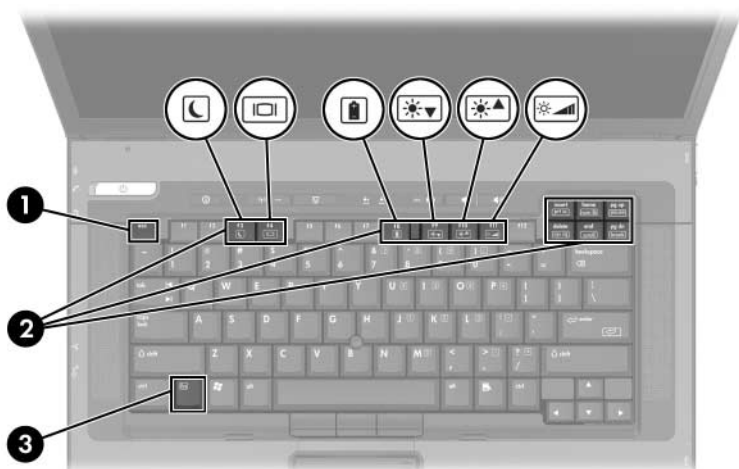
U opent het venster **Eigenschappen voor Muis** als volgt:

- » Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Muis**.

## Hotkeys

Hotkeys zijn vooraf ingestelde combinaties van de toets **esc** ❶ of een van de functietoetsen ❷, met de **fn**-toets ❸.

De pictogrammen op de toetsen **esc**, **f3**, **f4** en **f8** tot en met **f11** vertegenwoordigen hun hotkeyfuncties. Hotkeyfuncties en procedures voor hotkeys worden beschreven in de volgende gedeelten.



## Overzicht van hotkeys

<b>Functie</b>	<b>Toetscombinatie om functie te activeren</b>	<b>Toetscombinatie om functie uit te schakelen</b>
De standbystand activeren	<b>fn+f3</b>	Aan/uit/standby-knop
Schakelen tussen het beeldscherm van de notebookcomputer en een extern beeldscherm	<b>fn+f4</b>	<b>fn+f4</b>
Accu-informatie weergeven	<b>fn+f8</b>	<b>fn+f8</b>
Helderheid van het beeldscherm verlagen	<b>fn+f9</b>	<b>fn+f10</b>
Helderheid van het beeldscherm verhogen	<b>fn+f10</b>	<b>fn+f9</b>
Omgevingslichtsensor in- en uitschakelen	<b>fn+f11</b>	<b>fn+f11</b>
Systeemgegevens weergeven	<b>fn+esc</b>	<b>fn+esc</b>



## Hotkeyopdrachten gebruiken

### Standbystand activeren (fn+f3)

Wanneer de notebookcomputer is ingeschakeld, drukt u op de hotkey **fn+f3** om de standbystand te activeren. Wanneer de standbystand wordt geactiveerd, wordt uw werk opgeslagen in het RAM (Random Access Memory), wordt het scherm gewist en wordt er minder energie verbruikt. Wanneer de notebookcomputer in de standbystand staat, knippert het aan/uit/standby-lampje.

U beëindigt als volgt de standbystand:

» Druk op de aan/uit/standby-knop.

De standaardfunctie van de hotkey **fn+f3** is het activeren van de standbystand. U kunt de functie van **fn+f3** (de "slaapknop" in Windows) wijzigen. U kunt bijvoorbeeld instellen dat met **fn+f3** de hibernationstand wordt geactiveerd in plaats van de standbystand. Raadpleeg [hoofdstuk 2, "Energiebeheer"](#), voor meer informatie over de standbystand, de hibernationstand en het wijzigen van de werking van de hotkey **fn+f3**.

## Schakelen tussen beeldschermen (fn+f4)

Met de hotkey **fn+f4** schakelt u van en naar het beeldscherm dat is aangesloten op de externe-monitorpoort of de S-video-uitgang op de notebookcomputer. Als er bijvoorbeeld een externe monitor op de notebookcomputer is aangesloten, drukt u op **fn+f4** telkens wanneer u wilt schakelen tussen weergave op het beeldscherm van de notebookcomputer, weergave op het beeldscherm van de externe monitor en gelijktijdige weergave op beide schermen.

De meeste externe monitoren maken gebruik van de externe-VGA-videostandaard om videogegevens van de notebookcomputer te ontvangen. Met **fn+f4** kunt u ook schakelen tussen andere apparaten die video-informatie van de notebookcomputer ontvangen.

De hotkey **fn+f4** ondersteunt de volgende vijf video-overdrachtstypen (tussen haakjes staan voorbeelden van apparaten waarvoor het betreffende overdrachtstype wordt gebruikt):

- LCD (beeldscherm van de notebookcomputer)
- externe VGA (de meeste externe beeldschermen)
- S-video (televisies, camcorders, videorecorders en video-opnamekaarten met S-video-ingangen)
- samengestelde video (televisies, camcorders, videorecorders en video-opnamekaarten met samengestelde-video-ingangen)
- DVI-D (externe monitoren die de DVI-D-interface ondersteunen)



DVI-D kan alleen op de notebookcomputer worden aangesloten wanneer de notebookcomputer is aangesloten op een optioneel dockingapparaat.

---

## **Informatie over de acculading weergeven (fn+f8)**

Druk op **fn+f8** om ladinginformatie over alle geïnstalleerde accu's weer te geven. Er wordt weergegeven welke accu's worden opgeladen en hoeveel lading zich nog in elke accu bevindt.

De locatie van de accu's wordt aangegeven met een nummer:

- Locatie 1 is de primaire accu.
- Locatie 2 is de reisaccu.

## **Helderheid van het beeldscherm verlagen (fn+f9)**

Druk op **fn+f9** als u de helderheid van het beeldscherm wilt verlagen. Houd de beide toetsen ingedrukt om de helderheid steeds verder aan te passen.

## **Helderheid van het beeldscherm verhogen (fn+f10)**

Druk op **fn+f10** als u de helderheid van het beeldscherm wilt verhogen. Houd de beide toetsen ingedrukt om de helderheid steeds verder aan te passen.

## Omgevingslichtsensor (fn+f11)

Druk op **fn+f11** om de omgevingslichtsensor in of uit te schakelen. Raadpleeg het gedeelte "[Omgevingslichtsensor](#)" verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie over de omgevingslichtsensor.

## Systeemgegevens weergeven (fn+esc)

Druk op **fn+esc** om informatie over onderdelen van de systeem-hardware en versienummers van de software weer te geven. Druk nogmaals op **fn+esc** om de systeemgegevens van het scherm te verwijderen.



De datum van het systeem-BIOS is het versienummer van het systeem-ROM. De BIOS-datum kan in decimale notatie worden weergegeven, bijvoorbeeld als 19.10.02 F.07.

---

## Hotkeys gebruiken met externe toetsenborden

Welke hotkeys beschikbaar zijn voor gebruik in combinatie met optionele externe toetsenborden, hangt af van het type extern toetsenbord dat u gebruikt. USB-toetsenborden ondersteunen alleen de hotkeyfuncties die worden ingesteld in de Quick Launch Buttons-software. Raadpleeg het gedeelte "[Quick Launch-knoppen](#)" verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie over de Quick Launch Buttons-software.

In de volgende tabel ziet u hoe u op externe toetsenborden bepaalde hotkeys kunt gebruiken.

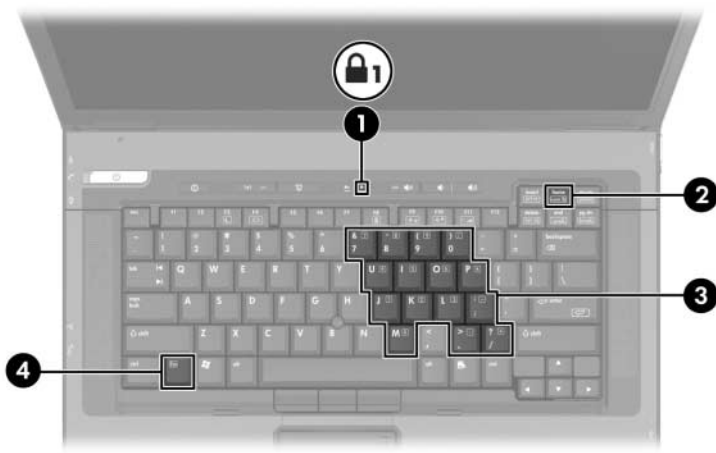
Toetsen op de notebookcomputer	Toetsen van het externe toetsenbord
<b>fn+f3</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f3</b> (alleen PS/2-toetsenborden)
<b>fn+f4</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f4</b> (alleen PS/2-toetsenborden)
<b>fn+f8</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f8</b>
<b>fn+f9</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f9</b> (alleen PS/2-toetsenborden)
<b>fn+f10</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f10</b> (alleen PS/2-toetsenborden)
<b>fn+f11</b>	<b>scroll lock+scroll lock+f11</b>
<b>fn+esc</b>	<b>scroll lock+scroll lock+esc</b>

## Toetsenblokken

De notebookcomputer heeft een geïntegreerd numeriek toetsenblok en ondersteunt tevens een optioneel extern toetsenblok of een optioneel extern toetsenbord met een numeriek toetsenblok.

## Geïntegreerd numeriek toetsenblok gebruiken

U kunt de vijftien toetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok op dezelfde manier gebruiken als de toetsen van een extern toetsenblok. Wanneer het geïntegreerde toetsenblok is ingeschakeld, voert u met de toetsen van dit toetsenblok de functies uit die worden aangegeven door het pictogram in de rechterbovenhoek van de toetsen.



Onderdeel	Beschrijving
① Num lock-lampje	Aan: num lock of het geïntegreerde toetsenblok is ingeschakeld.
② Num lk-toets	Hiermee schakelt u het interne toetsenblok in en uit wanneer de toets wordt gecombineerd met de <b>fn</b> -toets.
③ Geïntegreerd numeriek toetsenblok	Numeriek toetsenblok met 15 toetsen. U schakelt dit toetsenblok in en uit door te drukken op <b>fn+num lk</b> .
④ fn-toets	Hiermee schakelt u het interne toetsenblok in en uit wanneer de toets wordt gecombineerd met de <b>num lk</b> -toets.

## Geïntegreerd numeriek toetsenblok in- en uitschakelen

Druk op **fn+num lk** om het geïntegreerde numerieke toetsenblok in te schakelen. Het num lock-lampje gaat aan. Druk nogmaals op **fn+num lk** om de standaardfuncties van de toetsenbloктоetsen te herstellen.



Het geïntegreerde numerieke toetsenblok werkt niet als er een extern toetsenbord of toetsenblok is aangesloten op de notebookcomputer of op een optioneel dockingapparaat.

---

## Schakelen tussen functies van toetsen op het geïntegreerde toetsenblok

U kunt tijdelijk de andere functies van de toetsen op het geïntegreerde numerieke toetsenblok gebruiken door te drukken op de **fn**-toets of de toetscombinatie **fn+shift**.

- U wijzigt als volgt de standaardfunctie van een toetsenblok-toets in een toetsenblokfunctie terwijl het toetsenblok is uitgeschakeld:

Houd de **fn**-toets ingedrukt terwijl u op de toetsenbloктоets drukt.

- Wanneer het toetsenblok is ingeschakeld, gebruikt u de toetsenbloктоetsen als volgt tijdelijk als standaard-toetsen:
  - ☐ Houd de **fn**-toets ingedrukt en druk op de toetsenbloктоets om een kleine letter te typen.
  - ☐ Houd **fn+shift** ingedrukt en druk op de toetsenbloктоets om een hoofdletter te typen.

## **Extern toetsenblok gebruiken**

De werking van de meeste toetsen op de meeste externe toetsenblokken hangt af van de stand van de num lock-toets. Bijvoorbeeld:

- Wanneer num lock is ingeschakeld, kunt u met de meeste toetsenbloктоetsen cijfers typen.
- Wanneer num lock is uitgeschakeld, werken de meeste toetsenbloктоetsen als pijltoetsen, page up-toets of page down-toets.

Wanneer num lock op een extern toetsenblok wordt ingeschakeld, gaat het num lock-lampje op de notebook-computer branden. Wanneer num lock op een extern toetsenblok wordt uitgeschakeld, gaat het num lock-lampje op de notebookcomputer uit.

Als het externe toetsenblok is aangesloten, kan het geïntegreerde toetsenblok niet worden ingeschakeld.

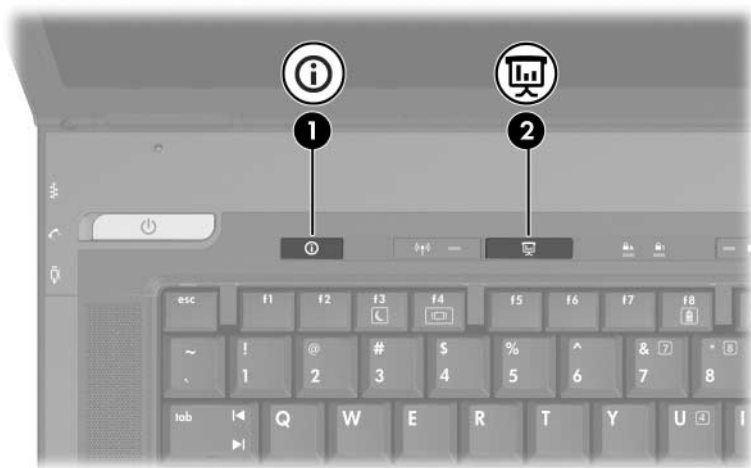
Als u num lock op een extern toetsenblok wilt in- of uitschakelen terwijl u werkt, drukt u op de **num lk**-toets op het externe toetsenblok (niet op de notebookcomputer).



# Quick Launch-knoppen

## Quick Launch-knoppen herkennen

De notebookcomputer heeft twee Quick Launch-knoppen, waarmee u veelgebruikte applicaties kunt openen.



Onderdeel	Beschrijving
❶ Knop Info Center (Informatiecentrum)	Hiermee geeft u een lijst weer van veelgebruikte softwareoplossingen.
❷ Presentatieknop	Hiermee activeert u de presentatiestand. Zie het gedeelte " <a href="#">Presentatiestand</a> " verderop in dit hoofdstuk voor informatie over de presentatiestand.

## Quick Launch Buttons-software gebruiken

De Quick Launch Buttons-software biedt ondersteuning voor de Quick Launch-knoppen en de hotkeys op het toetsenbord van de notebookcomputer en een optioneel extern toetsenbord. U kunt een extern toetsenbord aansluiten op een USB-poort van de notebookcomputer of op een optioneel dockingapparaat.

U opent als volgt de Quick Launch Buttons-software:

- » Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > Quick Launch Buttons**.

U kunt de Quick Launch Buttons-software ook openen via een pictogram in het systeemvak van de taakbalk of op het bureaublad. U voegt als volgt een pictogram toe aan het systeemvak of het bureaublad:

1. Open de Quick Launch Buttons-software.
2. Selecteer het tabblad **Advanced** (Geavanceerd).
3. Selecteer **Show icon on the taskbar** (Pictogram weergeven op de taakbalk) om het pictogram toe te voegen aan het systeemvak van de taakbalk.

U kunt dubbelklikken op het pictogram om de Quick Launch Buttons-software te starten. Als u er met de linkermuisknop op klikt, kunt u het huidige schema wijzigen. Als u met de rechtermuisknop op het pictogram klikt, verschijnen de volgende menuopties:

- **Adjust Quick Launch Buttons Properties** (Eigenschappen van Quick Launch Buttons aanpassen): hiermee opent u de Quick Launch Buttons-software
- **Hide Icon** (Pictogram verbergen): hiermee wordt het pictogram uit het systeemvak verwijderd
- **Turn Presentation Off/On** (Presentatie uit-/inschakelen): hiermee schakelt u de presentatiestand uit of in.
- **Turn Ambient Light Sensor On/Off** (Omgevingslichtsensor in-/uitschakelen): hiermee schakelt u de omgevingslichtsensor in of uit

## Presentatiestand

De eerste keer dat u op de presentatieknop drukt, verschijnt er een welkomstvenster. Via dit dialoogvenster kunt u de knop zo programmeren dat automatisch een item wordt geopend en de video-instellingen en de instellingen voor energiebeheer worden aangepast voor een optimale weergave. U kunt aangeven of dit welkomstvenster moet worden weergegeven telkens wanneer u op de presentatieknop drukt.

Als u **Don't Show me this Dialog Box Again** (Dit dialoogvenster niet meer tonen) selecteert in het welkomstvenster, moet u de Quick Launch Buttons-software openen om instellingen te wijzigen.

## Presentatieknop

Met de presentatieknop wordt de presentatiestand in- of uitgeschakeld. Wanneer u de presentatiestand inschakelt, wordt een door u opgegeven applicatie, map, bestand of website geopend. Het beeld wordt gelijktijdig weergegeven op het scherm van de notebookcomputer en op een externe weergave-eenheid. De externe weergave-eenheid kan zijn aangesloten op de externe-monitorpoort of de S-video-uitgang aan de achterkant, of op poorten en connectoren van een optioneel dockingapparaat.



## **Presentatie-instellingen wijzigen**

U kunt de presentatie-instellingen aanpassen met de Quick Launch Buttons-software. Om de instellingen van de presentatiestand te wijzigen, opent u de Quick Launch Buttons- software. Raadpleeg het gedeelte "[Quick Launch Buttons-software gebruiken](#)" eerder in dit hoofdstuk voor meer informatie over de Quick Launch Buttons-software.

Met behulp van het veld **Program to Start** (Te starten programma) kunt u het bestand, de applicatie, de website of de map aangeven die moet worden geopend wanneer u op de presentatieknop drukt. U kunt naar een item bladeren door op de knop **Browse** (Bladeren) te klikken, of u kunt een onlangs geprogrammeerd item aangeven door op de pijl-omlaag in het veld **Program to Start** (Te starten programma) te klikken.

## Omgevingslichtsensor

De notebookcomputer heeft een ingebouwde lichtsensor, die de notebookcomputer in staat stelt om de helderheid van het beeldscherm automatisch aan te passen aan het aanwezige omgevingslicht. Wanneer het omgevingslicht verandert, detecteert de omgevingslichtsensor deze wijziging en wordt de helderheid van het beeldscherm automatisch aangepast.

U kunt de omgevingslichtsensor op drie manieren in- en uitschakelen:

- door te drukken op **fn+f11**;
- via de Quick Launch Buttons-software;
- via het pictogram Quick Launch Buttons in het systeemvak.

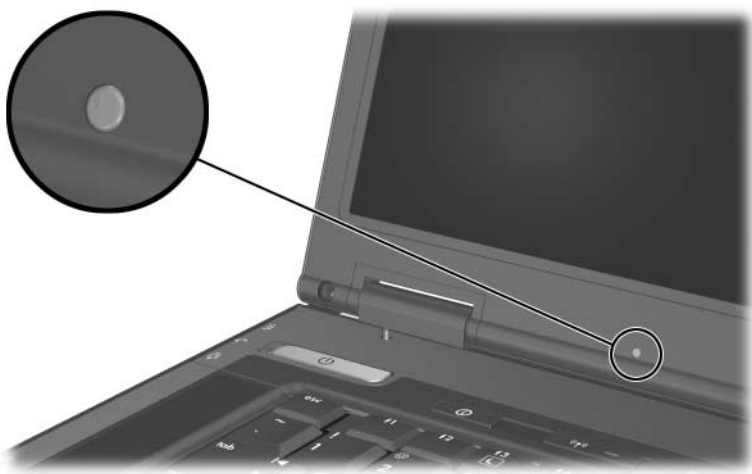


---

Om de omgevingslichtsensor in en uit te kunnen schakelen via de Quick Launch Buttons-software of het pictogram Quick Launch Buttons in het systeemvak, moet de Quick Launch Buttons-software zijn geïnstalleerd.

---

Om de omgevingslichtsensor in en uit te schakelen met de hotkey hiervoor, drukt u op **fn+f11**.



U kunt de omgevingslichtsensor ook in- en uitschakelen via de Quick Launch Buttons-software:

1. Open de Quick Launch Buttons-software:
  - ☐ Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > pictogram Quick Launch Buttons**.
  - of –
  - ☐ Dubbelklik op het pictogram Quick Launch Buttons in het systeemvak.
2. Selecteer het tabblad **Advanced** (Geavanceerd).
3. Schakel de optie **Enable Ambient Light Sensor** (Omgevingslichtsensor activeren) in of uit.
4. Klik op **Apply** (Toepassen) en daarna op **OK**.

U kunt de omgevingslichtsensor ook in- en uitschakelen via het pictogram Quick Launch Buttons in het systeemvak:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Quick Launch Buttons in het systeemvak.
2. Selecteer **Turn Ambient Light Sensor On** (Omgevingslichtsensor inschakelen) of **Turn Ambient Light Sensor Off** (Omgevingslichtsensor uitschakelen).

## Quick Tile (Snel vensters schikken)

Met Quick Tile (Snel vensters schikken) kunt u open vensters op het bureaublad snel organiseren en weergeven.

1. Open de Quick Launch Buttons-software:
  - ☐ Selecteer **Start > Configuratiescherm > Printers en andere hardware > pictogram Quick Launch Buttons**.
  - of –
  - ☐ Dubbelklik op het pictogram Quick Launch Buttons in het systeemvak.
2. Selecteer het tabblad **Quick Tile** (Snel vensters schikken).
3. Selecteer de optie voor verticaal of horizontaal schikken.
4. Selecteer uit de lijst **Applications currently running** (Momenteel actieve applicaties) de software waarop u Quick Tile wilt toepassen.
5. Klik op **OK**.

## Info Center (Informatiecentrum)

Info Center (Informatiecentrum) stelt u in staat snel de volgende softwareoplossingen te openen:

- Data Protection Solutions (Oplossingen voor gegevens-beveiliging)
- Help and Support (Hulp en ondersteuning)
- HP Notebook Accessories Tour (Accessoires voor HP notebookcomputer in vogelvlucht)
- Software Setup (Installatie van de software)
- Wireless Assistant (Assistent voor draadloze communicatie)
- System Configuration (Systeemconfiguratie)

U opent Info Center als volgt:

- Druk op de knop **Info Center**.

– of –

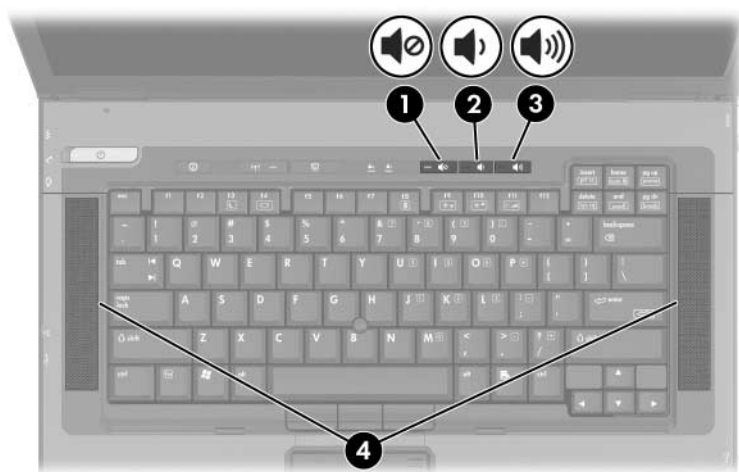
- Selecteer **Start > Info Center**.

Raadpleeg het online Help-systeem van Info Center voor meer informatie.



## Multimedia

### Geluidsvoorzieningen



Onderdeel	Beschrijving
❶ Knop Geluid uit	Hiermee schakelt u het geluid van de notebookcomputer uit.
❷ Knop Geluid zachter	Hiermee zet u het geluid van de notebookcomputer zachter.
❸ Knop Geluid harder	Hiermee zet u het geluid van de notebookcomputer harder.
❹ Luidsprekers (2)	De luidsprekers geven het geluid van de notebookcomputer weer.



Onderdeel	Beschrijving
❶ Audio-uitgang (hoofdtelefoonuitgang)	Hierop kunt u een audioapparaat aansluiten, zoals optionele stereo-luidsprekers met eigen voeding, een hoofdtelefoon, een headset of een televisie, om het systeemgeluid via dat apparaat weer te geven.
❷ Geïntegreerde stereomicrofoon	Hiermee neemt u stereogeluid op.
❸ Audio-ingang (microfooningang)	Hierop kunt u een optionele monomicrofoon aansluiten.

## **Audio-ingang (microfooningang) gebruiken**

De notebookcomputer is voorzien van een stereomicrofoon-ingang. Gebruik een microfoon met een 3,5-mm connector wanneer u een microfoon op de microfooningang aansluit.

- Als u een stereomicrofoon aansluit (twee kanalen), wordt er stereogeluid opgenomen.
- Als u een monomicrofoon aansluit (één kanaal), wordt het geluid van het linkerkanaal op beide kanalen opgenomen.
- Als u een dynamische microfoon aansluit, wordt de aanbevolen gevoeligheid mogelijk niet bereikt.
- Wanneer u een externe microfoon op de notebookcomputer aansluit, wordt de interne microfoon van de notebook-computer uitgeschakeld.

## Audio-uitgang (hoofdtelefoonuitgang) gebruiken

---



**WAARSCHUWING:** Zet het geluidsvolume laag voordat u de hoofdtelefoon of headset opzet. Zo beperkt u het risico van gehoorbeschadiging.

---



**VOORZICHTIG:** Sluit een connector voor één geluidskanaal (mono) niet aan op de hoofdtelefoonuitgang, om mogelijke schade aan externe apparatuur te voorkomen.

---

Op de hoofdtelefoonuitgang kunt u ook de audiofunctie van een audio/videoapparaat zoals een televisie of videorecorder aansluiten.

Let op het volgende als u apparatuur op de hoofdtelefoonuitgang aansluit:

- Gebruik alleen 3,5-mm stereoconnectoren.
  - Gebruik voor een optimale geluidskwaliteit 24- tot 32-ohms hoofdtelefoons.
- 



De geïntegreerde luidsprekers van de notebookcomputer zijn uitgeschakeld wanneer er een audio/videoapparaat is aangesloten.

---

## Geluidsvolume aanpassen

Regel met een van de volgende voorzieningen het volume:

- Volumeknoppen van de notebookcomputer
  - ❑ Druk op de knop Geluid uit om het geluid uit of weer in te schakelen. U kunt het geluid ook uitschakelen en weer inschakelen door de volumeknoppen "omlaag" en "omhoog" tegelijkertijd in te drukken.
  - ❑ Druk op de knop Geluid zachter om het geluid zachter te zetten.
  - ❑ Druk op de knop Geluid harder om het geluid harder te zetten.
- Volumeregeling van Windows:
  1. Klik op het pictogram **Volume** in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk).
  2. U kunt het geluid harder of zachter zetten door de schuifregelaar omhoog of omlaag te schuiven. (U kunt ook de optie **Dempen** selecteren om het geluid uit te schakelen.)

– of –

  1. Dubbelklik op het pictogram **Volume**.
  2. In de kolom **Regeling voor afspelen** kunt u het geluid harder of zachter zetten door de schuifregelaar **Volume** omhoog of omlaag te schuiven. U kunt ook de balans aanpassen of het geluid uitschakelen.



Het volume kan ook binnen bepaalde applicaties worden geregeld.

---

Als het pictogram **Volume** niet in het systeemvak staat, volgt u de onderstaande stappen om het pictogram in het systeemvak te plaatsen.

1. Selecteer **Start > Configuratiescherf > Spraak, geluid en geluidsapparaten > Geluiden en audioapparaten**.
2. Selecteer het tabblad **Volume**.
3. Selecteer de optie **Pictogram voor het volume in het systeemvak plaatsen**.
4. Klik op **Toepassen**.

## Videovoorzieningen

De notebookcomputer heeft een 7-pins S-video-uitgang met twee functies. Hierop kunt u een optioneel S-videoapparaat aansluiten, bijvoorbeeld een televisie, videorecorder, camcorder, overheadprojector of video-opnamekaart, met behulp van een optionele standaard (4-pins) S-videokabel. De S-video-uitgang heeft drie extra pinnen, waardoor ook een optionele omzettings-adapter (S-video naar samengestelde video) kan worden aangesloten op de notebookcomputer.

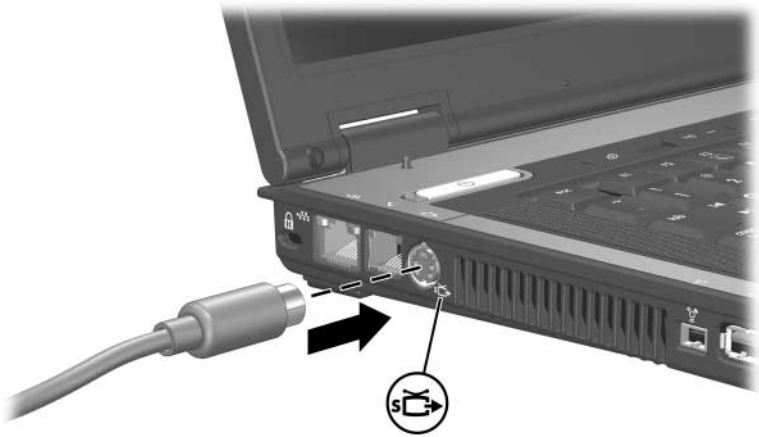
De notebookcomputer biedt ondersteuning voor één S-video-apparaat dat is aangesloten op de S-video-uitgang. U kunt de beelden gelijktijdig weergeven op het beeldscherm van de notebookcomputer en op een eventueel ander ondersteund extern beeldscherm. Met de S-videoaansluiting krijgt u meestal een hogere beeldkwaliteit dan met een samengestelde-videoaansluiting.

Als u videosignalen wilt verzenden via de S-video-uitgang, heeft u een S-videokabel nodig. Deze kunt u aanschaffen bij de meeste elektronica-zaken. Als u audio- en videofuncties combineert (bijvoorbeeld om een film vanaf een dvd in een optionele schijf-eenheid in een MultiBay af te spelen op een televisie), heeft u ook een standaardaudiokabel nodig. Deze kunt u aanschaffen bij de meeste elektronica-zaken.

## S-video-uitgang gebruiken

U sluit als volgt een videoapparaat aan op de S-video-uitgang:

1. Sluit het ene uiteinde van een S-videokabel aan op de S-video-uitgang van de notebookcomputer.



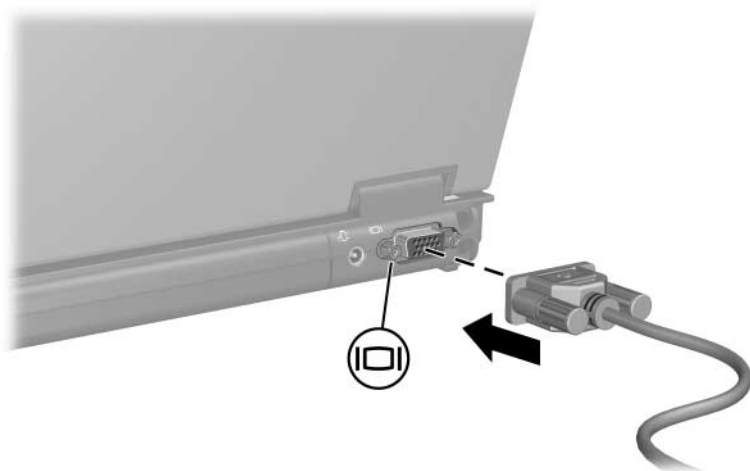
2. Sluit het andere uiteinde aan op het videoapparaat. Raadpleeg de documentatie bij het videoapparaat voor meer informatie.



Als de S-video-uitgang van de notebookcomputer niet beschikbaar is omdat de notebookcomputer is aangesloten op een optioneel dockingapparaat, sluit u het apparaat aan op de S-video-uitgang van het dockingapparaat.

## Monitor of projector aansluiten

Als u een externe monitor of projector op de notebookcomputer wilt aansluiten, sluit u de kabel daarvan aan op de externe-monitorpoort aan de achterkant van de notebookcomputer.



Als een monitor of projector op de juiste wijze is aangesloten maar geen beeld geeft, kunt u met de hotkey **fn+f4** het beeld schakelen naar de monitor of projector.

---



# Multimediasoftware

U kunt de volgende software met de notebookcomputer gebruiken:

- Windows Media Player: hiermee kunt u audio-cd's en video-dvd's afspelen en audio- en gegevens-cd's kopiëren. Deze software maakt deel uit van het besturingssysteem Windows.
- InterVideo WinDVD: hiermee kunt u video-cd's en dvd-films afspelen. Deze software is vooraf geïnstalleerd op bepaalde notebookcomputers. Deze software is ook op een van de volgende manieren verkrijgbaar:
  - ❑ Installeer WinDVD vanaf de schijf *Application and Driver Recovery* (Herstel van applicaties en stuurprogramma's) die bij de meeste notebookcomputers van HP wordt geleverd.
  - ❑ Als u de schijf *Application and Driver Recovery* niet heeft, raadpleeg dan het Engelstalige boekje *Worldwide Telephone Numbers* dat bij de notebookcomputer is geleverd om contact op te nemen met de klanten-ondesteuning voor een kopie van de hersteloplossing voor uw notebookcomputer.
  - ❑ Download de software van de HP website:  
<http://www.hp.com>.
- InterVideo WinDVD Creator Plus: hiermee kunt u films maken, bewerken en op een dvd of video-cd branden. Deze software staat op de schijf *InterVideo WinDVD Creator* die bij bepaalde notebookcomputers wordt geleverd.
- Sonic RecordNow!: hiermee kunt u gegevens- en audio-cd's en dvd's kopiëren en aangepaste audio-cd's en dvd's maken. RecordNow! is vooraf geïnstalleerd op bepaalde notebookcomputers.

## Waarschuwing met betrekking tot auteursrecht

Het illegaal kopiëren van auteursrechtelijk beschermd materiaal, waaronder computerprogramma's, films, uitzendingen en geluidsopnamen, vormt op grond van het van toepassing zijnde auteursrecht een strafrechtelijke overtreding. Deze notebookcomputer dient niet voor dergelijke doeleinden te worden gebruikt.

## Software installeren

U installeert als volgt software die op een schijf is meegeleverd bij de notebookcomputer:

1. Plaats een geschikte optische-schijfeenheid in een externe MultiBay of MultiBay II. Raadpleeg het gedeelte "[Optische-schijfeenheid in de MultiBay II](#)" in hoofdstuk 5, "[Schijfeenheden](#)".
2. Sluit de notebookcomputer aan op een betrouwbaar stopcontact.
3. Sluit alle geopende applicaties af.
4. Plaats een schijf met software in de optische-schijfeenheid.
  - ☐ Als automatisch afspelen is ingeschakeld, verschijnt er een installatiewizard.
  - ☐ Als automatisch afspelen is uitgeschakeld, selecteert u **Start > Uitvoeren**. Typ:  
x:\setup.exe  
(hierbij is *x* de aanduiding van de optische-schijfeenheid) en klik vervolgens op **OK**.

5. Wanneer de installatiewizard verschijnt, volgt u de installatie-instructies op het scherm.
6. Start de notebookcomputer opnieuw als daarom wordt gevraagd.



Herhaal de installatieprocedure voor alle software die u wilt installeren.

---



WinDVD Creator kan alleen worden geïnstalleerd vanaf bepaalde schijfeenheden. Raadpleeg de instructies bij de schijf *InterVideo WinDVD Creator* om WinDVD Creator te installeren.

---

## Automatisch afspelen inschakelen

Automatisch afspelen is een optie in Windows waarmee u de functie Autorun (Automatisch uitvoeren) kunt inschakelen en uitschakelen. Met Autorun wordt automatisch een programma op een schijf gestart of een nummer op een schijf afgespeeld zodra u een schijf in de schijfeenheid plaatst en de lade sluit. Automatisch afspelen is standaard ingeschakeld op de notebookcomputer.

Als u Automatisch afspelen wilt uitschakelen of als u Automatisch afspelen wilt inschakelen nadat de functie is uitgeschakeld, raadpleegt u de documentatie bij het besturingssysteem of gaat u naar de website van Microsoft op <http://www.microsoft.com>.

## Regio-instelling van dvd's wijzigen



**VOORZICHTIG:** U kunt de regio-instelling van de optische-schijf eenheid slechts vijf keer wijzigen.

- De vijfde regio-instelling die u selecteert, wordt de permanente regio-instelling van de optische-schijf eenheid.
- In het veld Remaining Times Until Permanent (Resterend tot permanent) van het venster **WinDVD** kunt u zien hoe vaak u de regio-instelling van de optische-schijf eenheid nog kunt wijzigen. Het getal in dit veld is inclusief de vijfde en permanente wijziging.

---

De meeste dvd's met auteursrechtelijk beschermde bestanden bevatten ook regiocodes. Deze regiocodes zijn een middel om dvd-materiaal internationaal auteursrechtelijk te beschermen.

U kunt een dvd met een regiocode alleen afspelen als de regiocode op de dvd overeenkomt met de regio-instelling van de optische-schijf eenheid.

Als de regiocode op een dvd niet overeenkomt met de regio-instelling van de optische-schijf eenheid, verschijnt het foutbericht "Playback Of Content From This Region Is Not Permitted" (Materiaal uit deze regio mag niet worden afgespeeld) wanneer u de dvd plaatst. Als u de dvd wilt afspelen, wijzigt u de regio-instelling van de optische-schijf eenheid. U kunt de regio-instelling van de optische-schijf eenheid wijzigen met het besturingssysteem of met bepaalde dvd-spelers.

## Regio-instelling wijzigen met het besturingssysteem

U wijzigt de instelling als volgt met het besturingssysteem:

1. Open Apparaatbeheer door **Start > Deze computer** te selecteren.
2. Klik met de rechtermuisknop in het venster en selecteer **Eigenschappen > tabblad Hardware > Apparaatbeheer > Dvd-/cd-rom-stations**.
3. Klik met de rechtermuisknop op de optische-schijf eenheid waarvan u de regio-instelling wilt wijzigen en selecteer **Eigenschappen..**
4. Breng de gewenste wijzigingen aan op het tabblad **Dvd-regio**.
5. Klik op **OK**.
6. Selecteer **Start > Help en ondersteuning** voor aanvullende informatie.

## WinDVD gebruiken

U wijzigt de regio-instelling van een optische-schijf eenheid als volgt met WinDVD:

1. Open WinDVD op een van de volgende manieren:
  - ☐ Selecteer het pictogram **WinDVD Player** op de taakbalk.
  - ☐ Selecteer **Start > Alle programma's (of Programma's) > InterVideo WinDVD > InterVideo WinDVD**.
2. Klik met de rechtermuisknop in het venster van WinDVD.
3. Selecteer **Setup** (Instellingen).
4. Selecteer de knop voor de regio en selecteer de gewenste regio.
5. Klik op **OK**.

## Andere dvd-software gebruiken

Als u de regio-instelling van een optische-schijf eenheid wilt wijzigen met andere dvd-software dan WinDVD, raadpleegt u de documentatie bij de betreffende dvd-software.

---

## Schijfeenheden

Met verwisselbare schijfeenheden kunt u gegevens opslaan en gebruiken.

- U kunt een standaardschijfeenheid aan het systeem toevoegen door de schijfeenheid in de MultiBay II van de notebook-computer of in een optioneel dockingapparaat te plaatsen.
- U kunt een USB-schijfeenheid toevoegen door de schijfeenheid aan te sluiten op een USB-poort op de notebook-computer of op een optioneel dockingapparaat.

Raadpleeg [hoofdstuk 9, "USB-apparatuur"](#), voor informatie over het aansluiten van een USB-schijfeenheid.

## **Onderhoud van schijfeenheden**

Schijfeenheden zijn kwetsbare onderdelen van de notebook-computer, die voorzichtig moeten worden behandeld.

De volgende waarschuwingen gelden voor alle schijfeenheden. Waarschuwingen die betrekking hebben op specifieke procedures, worden vermeld bij de desbetreffende procedures.



**VOORZICHTIG:** Ga als volgt te werk om verlies van gegevens of schade aan de notebookcomputer of een schijfeenheid te voorkomen:

- Wees voorzichtig met een schijfeenheid. Laat deze niet vallen.
  - Als u te veel kracht gebruikt, kunnen de connectoren van de schijfeenheid beschadigd raken. Zorg ervoor dat u bij het plaatsen van een schijfeenheid niet meer kracht uitoefent dan nodig is om de schijfeenheid vast te zetten.
  - Spuit geen schoonmaakmiddelen of andere vloeistoffen op schijfeenheden en stel ze niet bloot aan extreme temperaturen.
  - Verwijder nooit de primaire vaste schijf (de vaste schijf in de vaste schijfruimte), behalve als u de schijf moet repareren of vervangen.
  - Door elektrostatische ontlading kunnen elektronische onderdelen beschadigd raken. Ga als volgt te werk om het risico van schade aan de notebookcomputer of een schijfeenheid als gevolg van elektrostatische ontlading te beperken:
    - ☐ Zorg ervoor dat u vrij bent van statische elektriciteit door een geaard metalen voorwerp aan te raken voordat u een schijfeenheid aanraakt.
    - ☐ Raak de connectoren van schijfeenheden niet aan.
- Raadpleeg de handleiding *Veiligheid en kennisgevingen* op de cd *Notebook Documentation* (Documentatie bij de notebookcomputer) voor meer informatie over het voorkomen van schade door ontlading van statische elektriciteit.
- Stel een schijfeenheid of diskette niet bloot aan apparatuur met magnetische velden. Voorbeelden van beveiligingsapparatuur met magnetische velden zijn detectiepoortjes op vliegvelden en detectorstaven. In de beveiligingsapparatuur waarmee de handbagage wordt gescand (meestal op een lopende band) worden röntgenstralen gebruikt in plaats van magnetische velden. Deze beveiligingsapparatuur brengt geen schade toe aan schijfeenheden of diskettes.
  - Als u een schijfeenheid per post wilt verzenden, gebruikt u een verpakking die de schijfeenheid beschermt tegen schokken, trillingen, extreme temperaturen en extreme vochtigheid. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.
-



## Lampje van de IDE-schijf

Het IDE-schijflampje gaat branden als er wordt geschreven naar of gelezen van de primaire vaste schijf of een vaste schijf of optische schijf in de MultiBay II.



## Primaire vaste schijf




**VOORZICHTIG:** Om verlies van belangrijke gegevens te voorkomen, kunt u het beste de standbystand activeren voordat u de notebook-computer of een externe vaste schijf van de ene locatie naar de andere verplaatst. Om de standbystand te activeren, selecteert u **Start > Uitschakelen > Stand-by**. Raadpleeg [hoofdstuk 2, "Energie-beheer"](#), voor meer informatie over het activeren en beëindigen van de standbystand.

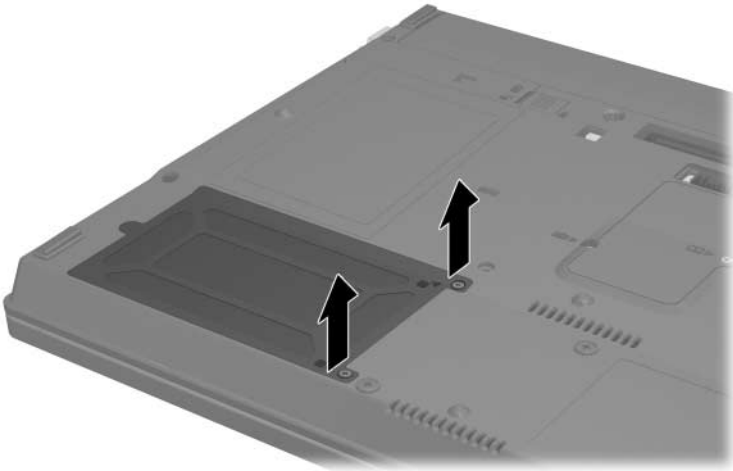
---

## Primaire vaste schijf verwijderen

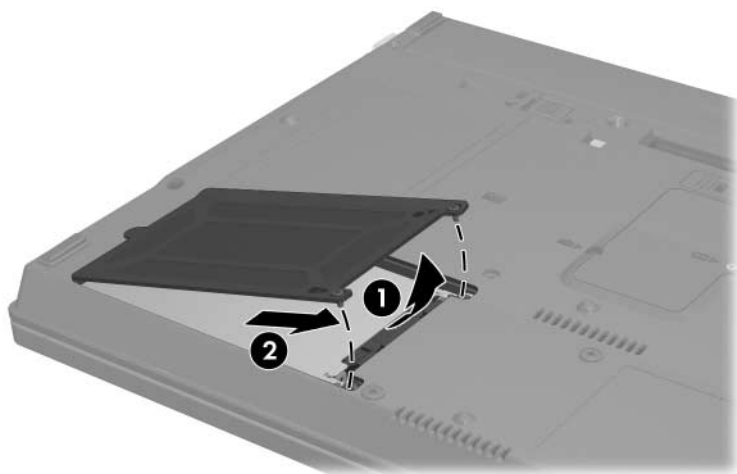
U verwijdert de primaire vaste schijf als volgt:

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende applicaties af.
2. Schakel de notebookcomputer uit en sluit het beeldscherm.
3. Leg de notebookcomputer ondersteboven.
4. Draai de schroeven in het afdekplaatje van de vaste-schijfruimte los.

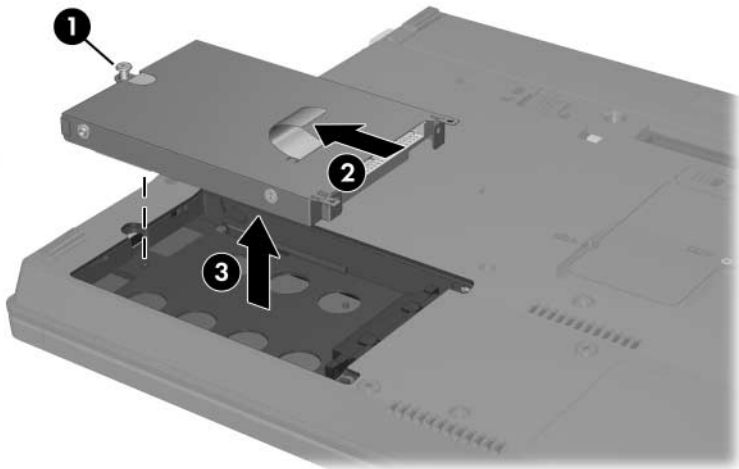
 De schroeven in het afdekplaatje van de vaste-schijfruimte zitten permanent vast. Probeer de schroeven niet te verwijderen uit het afdekplaatje van de vaste-schijfruimte.



5. Breng het afdekplaatje van de vaste-schijfruimte omhoog **1** en haal het van de notebookcomputer af **2**.



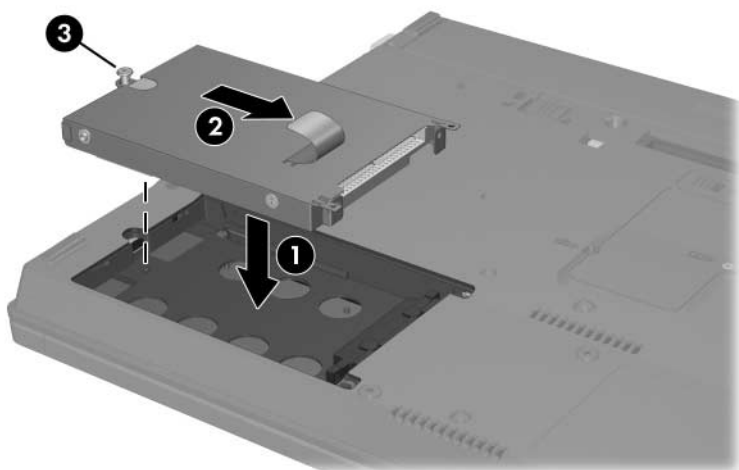
6. Verwijder de schroef van de vaste schijf ❶.
7. Verwijder de vaste schijf door deze naar de rand van de notebookcomputer te schuiven ❷ en daarna op te tillen ❸.



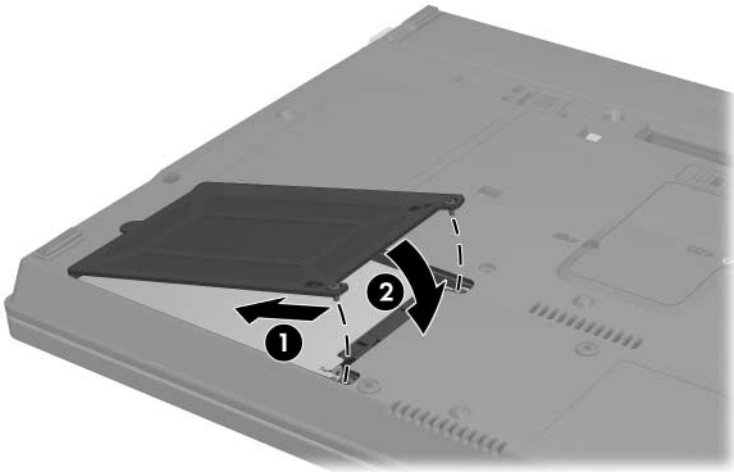
## Primaire vaste schijf terugplaatsen

U plaatst de primaire vaste schijf als volgt terug:

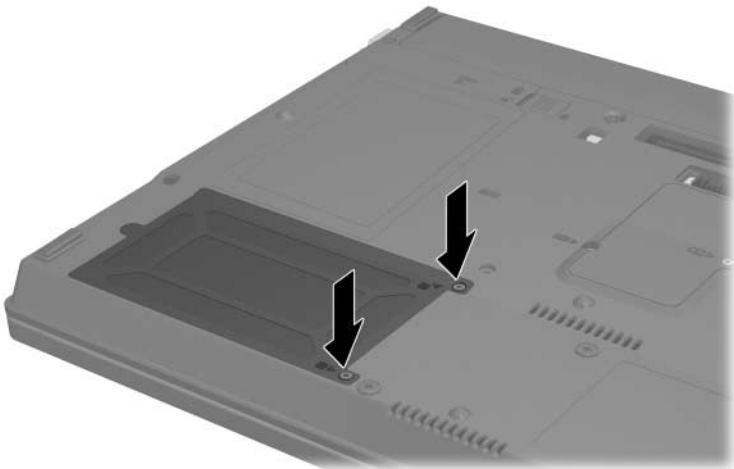
1. Laat de vaste schijf in de vaste-schijfruimte zakken **1** en schuif de vaste schijf vervolgens naar binnen (van de rand van de notebookcomputer af) totdat de vaste schijf volledig vergrendeld is **2**.
2. Draai de schroef van de vaste schijf vast **3**.



3. Breng de lipjes van het afdekplaatje van de vaste-schijfruimte op één lijn met de uitsparingen op de notebookcomputer ❶ en druk het afdekplaatje naar beneden totdat het op zijn plaats zit ❷.



4. Draai de schroeven in het afdekplaatje van de vaste-schijfruimte vast.



## Schijfeenheden voor de MultiBay II

In de MultiBay II kan een optionele vaste-schijfmodule (met een adapter) worden geplaatst, alsmede een optionele optische-schijfeenheid.

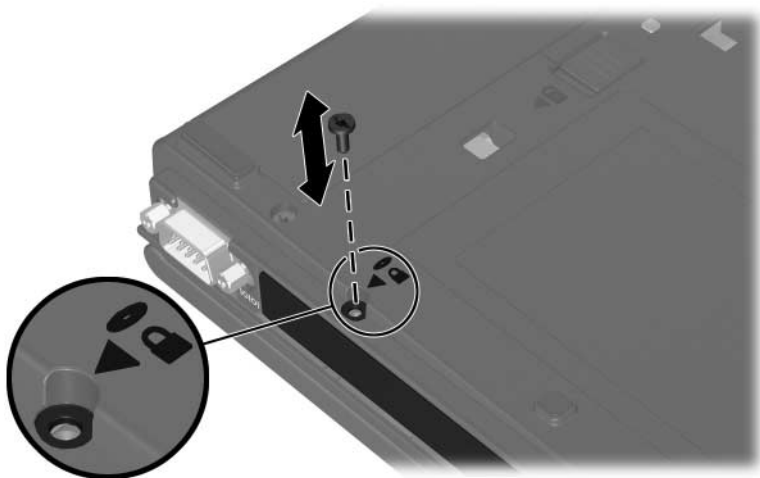
## Veiligheidsschroef voor de MultiBay II

Om de veiligheid van de schijfeenheid in de MultiBay II te verbeteren, is er een veiligheidsschroef geïnstalleerd aan de onderkant van de notebookcomputer, onder de MultiBay II. De veiligheidsschroef moet zijn geïnstalleerd vanwege het transport, maar kan worden verwijderd voor normaal gebruik.



De veiligheidsschroef moet worden verwijderd voordat u een schijfeenheid verwijdt uit of plaatst in de MultiBay II.

---



## **Vaste schijf voor de MultiBay II**

De MultiBay II ondersteunt optionele vaste-schijfmodules, die bestaan uit een vaste schijf met een adapter.

### **Vaste-schijfmodule plaatsen**

Om een vaste-schijfmodule in de MultiBay II te plaatsen, schuift u de vaste-schijfmodule voorzichtig in de MultiBay II tot de module op zijn plaats zit. Druk hierbij tegen de rechterkant van de module.





## Vaste-schijfmodule verwijderen

U verwijdert als volgt een vaste-schijfmodule uit de MultiBay II:

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende applicaties af.
2. Selecteer het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in het systeemvak van de taakbalk. (Er verschijnt een dialoogvenster met een overzicht van aangesloten apparaten.)
3. Selecteer de vaste schijf en klik op **Stoppen**. (Het bericht "Hardware kan veilig worden verwijderd" verschijnt op het scherm.)
4. Druk de rechterkant van de vaste-schijfmodule ❶ voorzichtig iets naar binnen om deze te ontgrendelen.
5. Schuif de vaste-schijfmodule ❷ uit de MultiBay II.



## Optische-schijfeenheid in de MultiBay II

Dit gedeelte bevat informatie over het gebruik van optische schijven (zoals cd's en dvd's) in de MultiBay II.

### Optische-schijfeenheid plaatsen

Om een optische-schijfeenheid in de MultiBay II te plaatsen, schuift u de schijfeenheid voorzichtig in de MultiBay II tot de schijfeenheid vastzit. Druk hierbij tegen de rechterkant van de module.



## Optische-schijfeenheid verwijderen

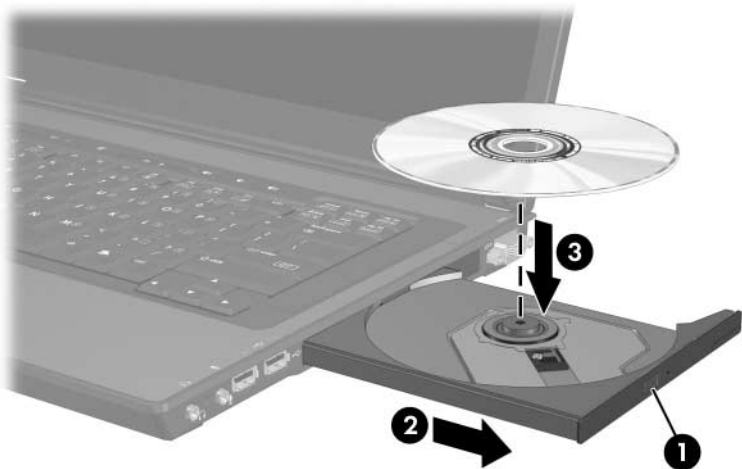
U verwijdt als volgt een optische-schijfeenheid uit de MultiBay II:

1. Sla uw werk op en sluit alle geopende applicaties af.
2. Selecteer het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in het systeemvak van de taakbalk. (Er verschijnt een dialoogvenster met een overzicht van aangesloten apparaten.)
3. Selecteer de optische-schijfeenheid en klik op **Stoppen**. (Het bericht "Hardware kan veilig worden verwijderd" verschijnt op het scherm.)
4. Druk de rechterkant van de optische-schijfeenheid ❶ voorzichtig iets naar binnen om deze te ontgrendelen.
5. Schuif de optische-schijfeenheid ❷ uit de MultiBay II.



## Optische schijf plaatsen

1. Zet de notebookcomputer aan.
2. Druk op de ejectknop ❶ op het voorpaneel van de schijf-eenheid om de lade te ontgrendelen.
3. Trek de lade helemaal uit ❷. Houd een cd of een aan één kant afspeelbare dvd boven de lade met het label naar boven.
4. Druk de schijf ❸ voorzichtig over de as van de lade totdat de schijf op zijn plaats zit. (Houd de schijf aan de randen vast en zorg dat u het oppervlak niet aanraakt. Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf enigszins schuin, zodat deze op de as van de lade past en drukt u de schijf naar beneden.)



5. Sluit de lade.



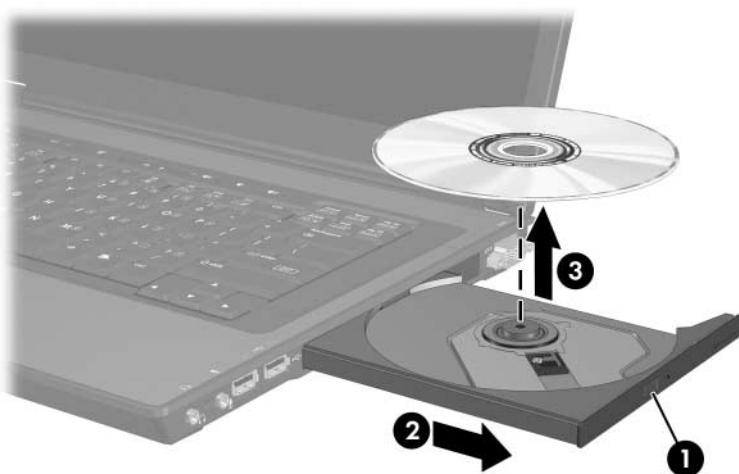
Als u een dvd plaatst, kan het even duren voordat de dvd via de voorziening voor automatisch starten in het programma WinDVD wordt geopend.

---

## Optische schijf verwijderen (als er voeding beschikbaar is)

Als er voeding beschikbaar is:

1. Zet de notebookcomputer aan.
2. Druk op de ejectknop ❶ op het voorpaneel om de lade te ontgrendelen en trek de lade volledig uit ❷.
3. Verwijder de schijf ❸ uit de lade door voorzichtig op de as te drukken terwijl u de schijf aan de randen optilt. (Houd de schijf aan de randen vast en zorg dat u het oppervlak niet aanraakt. (Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf enigszins schuin bij het uitnemen.)

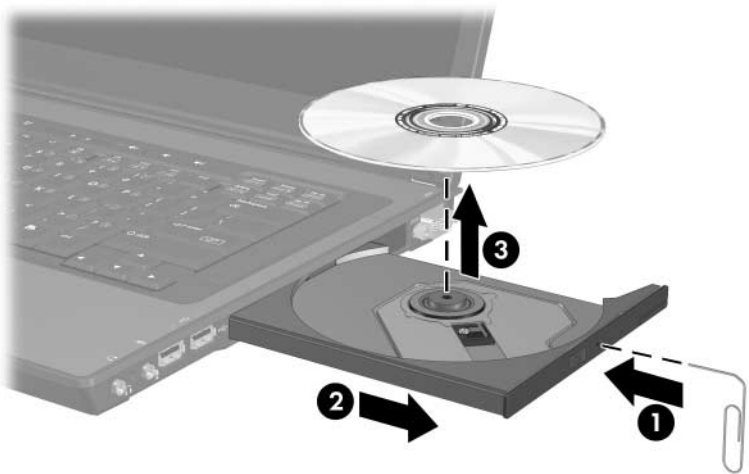


4. Sluit de lade en berg de schijf op in het bijbehorende doosje.

## Optische schijf verwijderen (als er geen voeding beschikbaar is)

Als er geen voeding beschikbaar is:

1. Steek het uiteinde van een paperclip in de ontgrendeling in het voorpaneel van de schijfeenheid **1**.
2. Druk zachtjes op de paperclip totdat de lade wordt ontgrendeld en trek deze vervolgens volledig uit **2**.
3. Neem de schijf uit de lade door voorzichtig op de as te drukken terwijl u de schijf aan de buitenrand optilt **3**. (Houd de schijf aan de randen vast en zorg dat u het oppervlak niet aanraakt. Als de lade niet volledig kan worden uitgetrokken, houdt u de schijf enigszins schuin bij het verwijderen. Berg de schijf op in een bescherm-doosje.)



4. Sluit de lade.

## Inhoud van een optische schijf weergeven

Wanneer u een optische schijf in een schijfeenheid plaatst en Automatisch afspelen ingeschakeld is, wordt de inhoud van de schijf op het scherm weergegeven.

Geef als volgt de inhoud van een schijf weer als de voorziening voor automatisch starten niet is ingeschakeld:

1. Selecteer **Start > Uitvoeren** en typ:

X:

waarbij X = de aanduiding van de drive met de schijf.

2. Druk op **enter**.

## Standbystand of hibernationstand niet activeren



**VOORZICHTIG:** Activeer de standbystand of hibernationstand niet terwijl media van welk type dan ook worden afgespeeld. Zo voorkomt u mogelijke afname van de videokwaliteit of verlies van audio- of video-afspeelfunctionaliteit.

---

Als de standbystand of de hibernationstand per ongeluk wordt geactiveerd wanneer een medium in een schijfeenheid (zoals een cd, cd-rw of dvd) in gebruik is, kan het volgende gebeuren:

- Het afspelen kan worden onderbroken.
- De volgende waarschuwing kan verschijnen: "Putting the computer into hibernation or standby may stop the playback. Do you want to continue?" (Als de hibernationstand of de standbystand wordt geactiveerd, kan het afspelen stoppen. Wilt u doorgaan?). Selecteer **No** (Nee).

Druk op de aan/uit/standby-knop om de hibernationstand of de standbystand te beëindigen. Het afspelen van de audio of video gaat in sommige gevallen door, maar het is ook mogelijk dat u het medium opnieuw moet starten.

## **Wat is een PC Card?**



**VOORZICHTIG:** Als u software of enablers installeert die door de fabrikant van een PC Card zijn geleverd, kunt u mogelijk geen andere PC Cards gebruiken. Houd rekening met het volgende als de instructies in de documentatie bij de PC Card aangeven dat u stuurprogramma's moet installeren:

- Installeer alleen de stuurprogramma's voor uw besturingssysteem.
- Installeer geen andere softwareproducten, zoals card services, socket services of enablers, die eventueel ook door de fabrikant van de PC Card worden geleverd.

---

Een PC Card is een accessoire ter grootte van een creditcard, met een functionaliteit die voldoet aan de specificaties van de PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association).

- De notebookcomputer ondersteunt zowel 32-bits (CardBus) kaarten als 16-bits PC Cards.
- De notebookcomputer is voorzien van één PC Card-slot en ondersteunt één kaart van Type I of Type II.
- PC Cards met Zoomed Video worden niet ondersteund.
- 12-V PC Cards worden niet ondersteund.



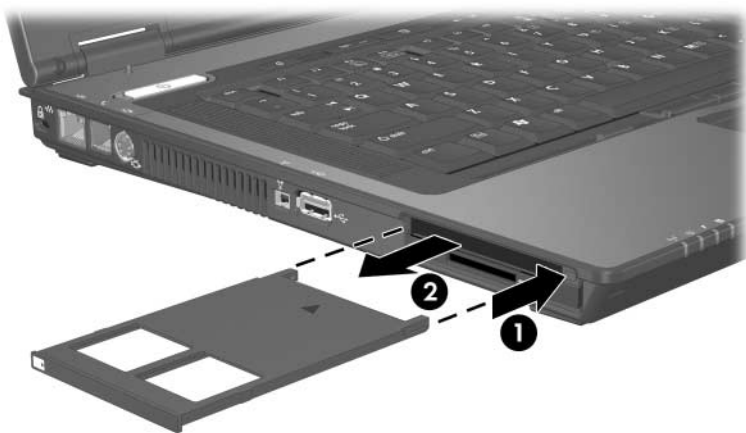
## PC Card plaatsen



**VOORZICHTIG:** Neem de volgende richtlijnen in acht om het risico van beschadiging van de connectoren te beperken:

- Oefen zo weinig mogelijk druk uit wanneer u een PC Card in een PC Card-slot plaatst.
- Verplaats of vervoer de notebookcomputer niet wanneer er een PC Card in is geplaatst.

1. Druk eenmaal op de ejectknop van de PC Card ❶ om de PC Card te ontgrendelen. Mogelijk moet u twee keer op de ejectknop van de PC Card drukken: een keer om de knop naar buiten te laten komen, en nog een keer om het afdekplaatje van de PC Card te ontgrendelen.
2. Schuif het afdekplaatje van de PC Card voorzichtig naar buiten ❷.



3. Houd de PC Card met het label naar boven, terwijl de connector naar de notebookcomputer is gericht.
4. Schuif de kaart voorzichtig in het slot tot de kaart goed op zijn plaats zit. (U hoort een systeemgeluid dat aangeeft dat het apparaat is gedetecteerd.)



## PC Card verwijderen



**VOORZICHTIG:** Voordat u een PC Card verwijderd, is het belangrijk de kaart stop te zetten, om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt.

---

1. Stop de PC Card door het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk) te selecteren, en daarna de PC Card te selecteren. (U kunt het pictogram Hardware veilig verwijderen weergeven door op de taakbalk het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** te selecteren.)
2. Druk op de ejectknop van de PC Card ❶ om de PC Card te ontgrendelen. Mogelijk moet u twee keer op de ejectknop van de PC Card drukken: een keer om de knop naar buiten te laten komen en nog een keer om de PC Card te ontgrendelen.
3. Schuif de kaart voorzichtig naar buiten ❷.



Een geplaatste PC Card verbruikt ook stroom als deze niet in gebruik is. Wanneer u een PC Card niet gebruikt, kunt u energie besparen door de kaart stop te zetten of te verwijderen.

---

## **Wat is een SD Card?**

SD-geheugenkaarten (Secure Digital) zijn verwisselbare flash-opslagapparaten ter grootte van een duimnagel die een handig medium vormen voor het opslaan van gegevens en het uitwisselen van gegevens met andere apparaten zoals PDA's, camera's en andere computers met SD-ondersteuning.



## SD Card plaatsen



**VOORZICHTIG:** Neem de volgende richtlijnen in acht om het risico van beschadiging van de connectoren te beperken:

- Oefen zo weinig mogelijk druk uit wanneer u een SD Card in een SD Card-slot plaatst.
- Verplaats of vervoer de notebookcomputer niet wanneer er een SD Card is geplaatst.

---

U plaatst een SD Card als volgt:

1. Houd de kaart met het label naar boven, terwijl de connectoren naar de notebookcomputer zijn gericht.
2. Schuif de kaart voorzichtig in het slot tot de kaart goed op zijn plaats zit.



## SD Card verwijderen



**VOORZICHTIG:** Om te voorkomen dat gegevens verloren gaan of het systeem vastloopt, is het belangrijk een SD Card stop te zetten voordat u deze verwijderd.

U verwijderd een SD Card als volgt:

1. Sluit alle bestanden en programma's die gebruikmaken van de SD Card.
2. Zet de SD Card stop door het pictogram **Hardware veilig verwijderen** in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk) te selecteren, en daarna de SD Card te selecteren. (U kunt het pictogram Hardware veilig verwijderen weergeven door op de taakbalk het pictogram **Verborgen pictogrammen weergeven** te selecteren.)
3. Druk voorzichtig op de SD Card om deze te ontgrendelen ❶ en schuif de SD Card uit het slot ❷.



---

# Geheugenmodules

## Wat is een geheugenmodule?



**WAARSCHUWING:** Het geheugencompartiment is het enige voor de gebruiker toegankelijke interne compartiment in de notebookcomputer. Overige delen die alleen met gereedschap kunnen worden geopend, mogen uitsluitend door een servicepartner worden geopend.

---

De notebookcomputer heeft twee compartimenten voor geheugenmodules.

- Het compartiment voor de geheugenuitbreidingsmodule bevindt zich onder op de notebookcomputer.
- Het compartiment voor de primaire geheugenmodule bevindt zich onder het toetsenbord.

U kunt de geheugencapaciteit van de notebookcomputer uitbreiden door een geheugenmodule in het uitbreidingsslot te plaatsen of door de geheugenmodule in het slot voor de primaire geheugenmodule te upgraden.

## Slot voor geheugen- uitbreidingsmodule



**WAARSCHUWING:** Als u het netsnoer niet ontkoppelt en niet alle accu's verwijdert voordat u een geheugenmodule installeert, kan de apparatuur beschadigd raken en bestaat er kans op elektrische schokken.

---



**VOORZICHTIG:** Door elektrostatische lading kunnen elektronische onderdelen beschadigd raken. Zorg ervoor dat u vrij bent van statische elektriciteit door een goed geaard metalen voorwerp aan te raken voordat u een procedure start. Raadpleeg de handleiding *Informatie over veiligheid en voorschriften* op de cd *Notebook Documentation* (Documentatie bij de notebookcomputer) voor meer informatie.


---

U kunt als volgt een geheugenmodule in het uitbreidingsslot plaatsen of de bestaande geheugenuitbreidingsmodule vervangen door een upgrade:

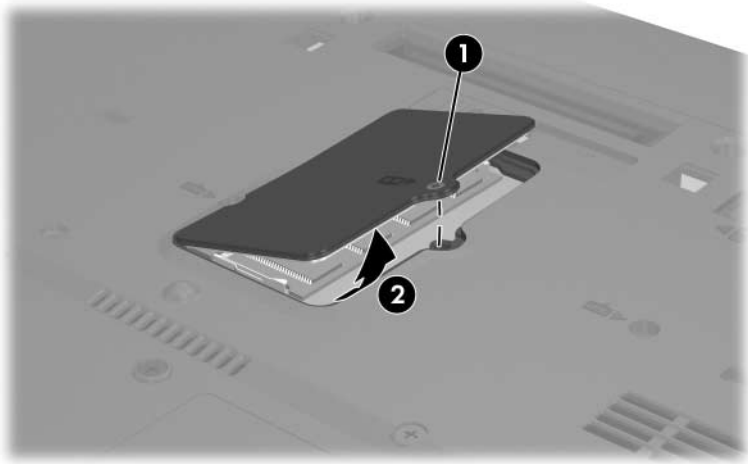
1. Sla uw werk op en sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturings-systeem hiervoor.
2. Koppel alle randapparatuur los die op de notebookcomputer is aangesloten.
3. Koppel het netsnoer los.
4. Leg de notebookcomputer ondersteboven.
5. Verwijder eventuele accu's uit de notebookcomputer.



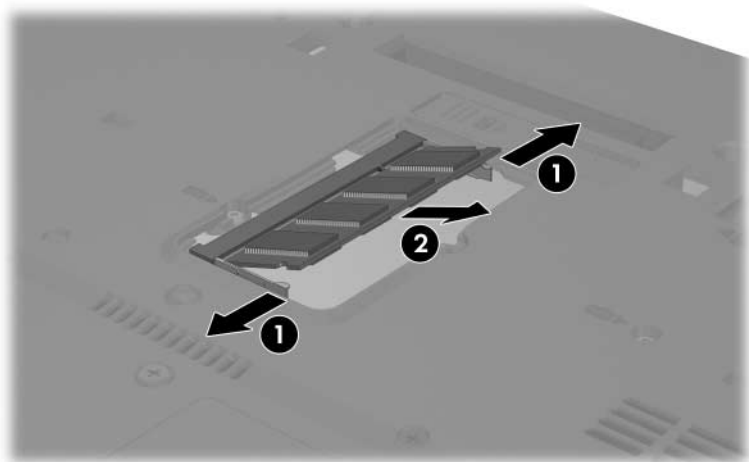
6. Draai de schroef van het afdekplaatje van de geheugenmodule los ❶.

 De schroef in het afdekplaatje van de geheugenmodule zit permanent vast. Probeer niet de schroef te verwijderen uit het afdekplaatje van de geheugenmodule.

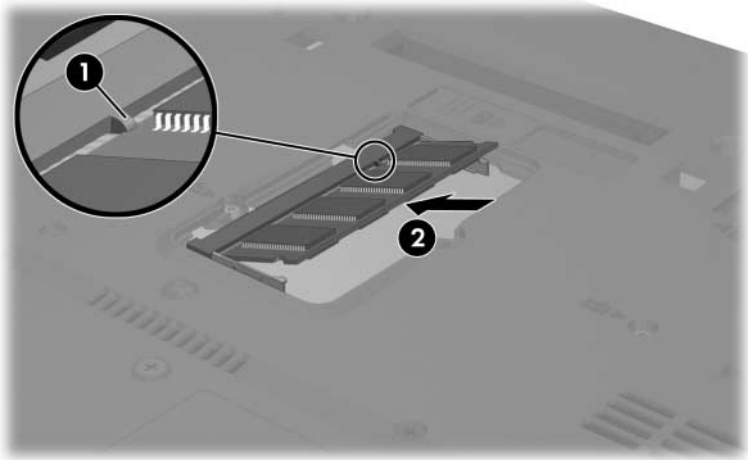
7. Breng het afdekplaatje van de geheugenmodule ❷ omhoog.



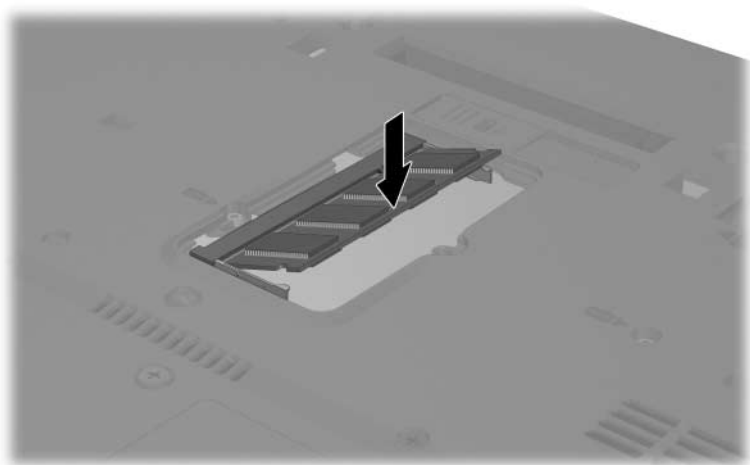
8. Als zich een geheugenmodule in het geheugenmoduleslot bevindt, verwijdert u deze als volgt:
  - a. Trek de borgklemmetjes aan beide zijden van de module weg ❶. (Als de module wordt ontgrendeld, komt deze omhoog.)
  - b. Pak de module aan de rand vast en trek de module voorzichtig uit het geheugenslot ❷. (Bewaar een verwijderde geheugenmodule in een tegen elektrostatische lading beveiligde verpakking om de module te beschermen.)



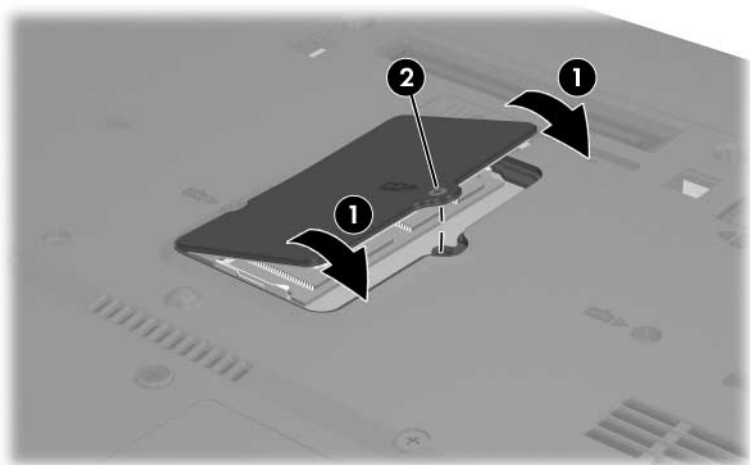
9. U plaatst als volgt de nieuwe geheugenmodule:
- Breng de inkeping in de module op één lijn met het nokje in het geheugenslot **1**.
  - Druk de module onder een hoek van 45 graden ten opzichte van het geheugencompartiment in het slot totdat de module goed op zijn plaats zit **2**.



- c. Druk de geheugenmodule naar beneden totdat de borgklemmetjes vastklikken.



10. Plaats het afdekplaatje van de geheugenmodule terug ❶ en draai de schroef van het afdekplaatje vast ❷.



## Slot voor primaire geheugenmodule



**WAARSCHUWING:** Als u het netsnoer niet ontkoppelt en niet alle accu's verwijdt voordat u een geheugenmodule installeert, kan de apparatuur beschadigd raken en bestaat er kans op elektrische schokken.

---



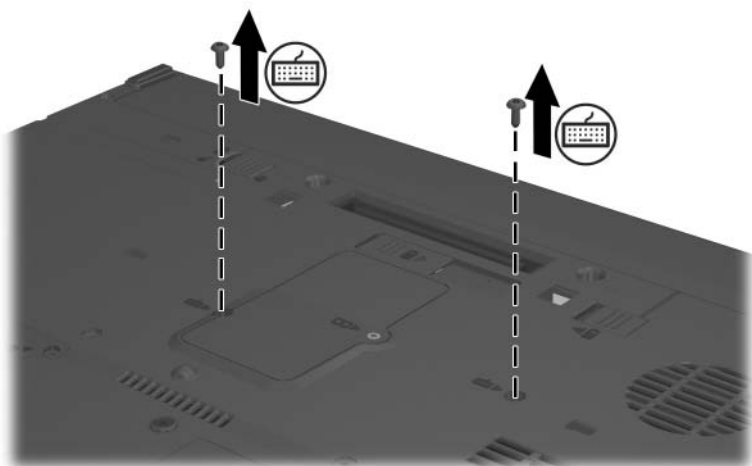
**VOORZICHTIG:** Door elektrostatische lading kunnen elektronische onderdelen beschadigd raken. Zorg ervoor dat u vrij bent van statische elektriciteit door een goed geaard metaal voorwerp aan te raken voordat u een procedure start. Raadpleeg de handleiding *Informatie over veiligheid en voorschriften* op de cd *Notebook Documentation* (Documentatie bij de notebookcomputer) voor meer informatie.

---

U plaatst als volgt een geheugenmodule in het slot voor de primaire geheugenmodule:

1. Sla uw werk op en sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Koppel alle randapparatuur los die op de notebookcomputer is aangesloten.
3. Koppel het netsnoer los.
4. Verwijder eventuele accu's uit de notebookcomputer.

5. Verwijder de twee toetsenbordschroeven aan de onderkant van de notebookcomputer. (Naast de twee toetsenbordschroeven is een toetsenbordpictogram afgebeeld.)

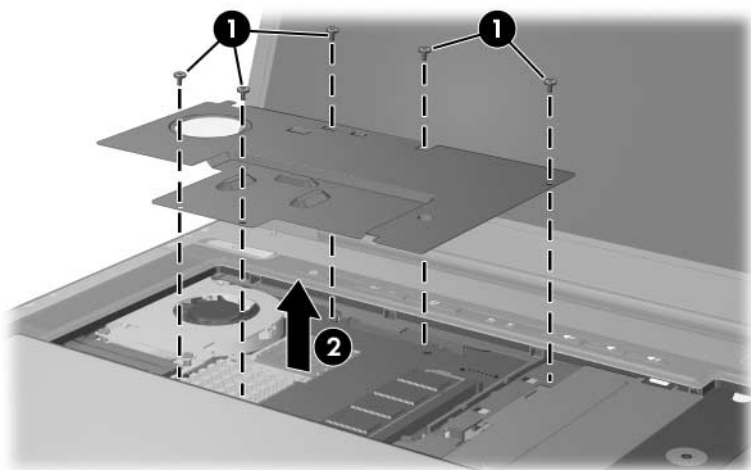


6. Draai de notebookcomputer om en open deze.

7. Schuif de vier ontgrendelingsschuifjes van het toetsenbord van het toetsenbord vandaan ❶.
8. Til de bovenkant van het toetsenbord op en kantel het toetsenbord tot het op het handsteungedeelte van de notebookcomputer rust ❷. (Verwijder het toetsenbord uit de notebookcomputer.)

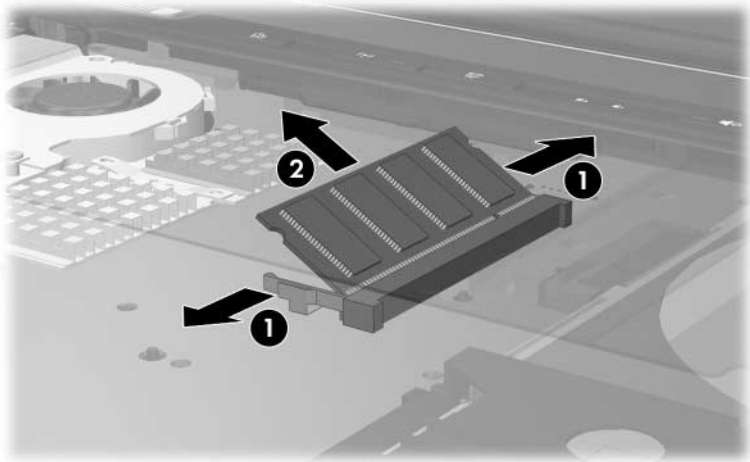


9. Verwijder de schroeven uit de toetsenbordsteun ❶.
10. Til de toetsenbordsteun op en haal deze uit de notebook-computer ❷.

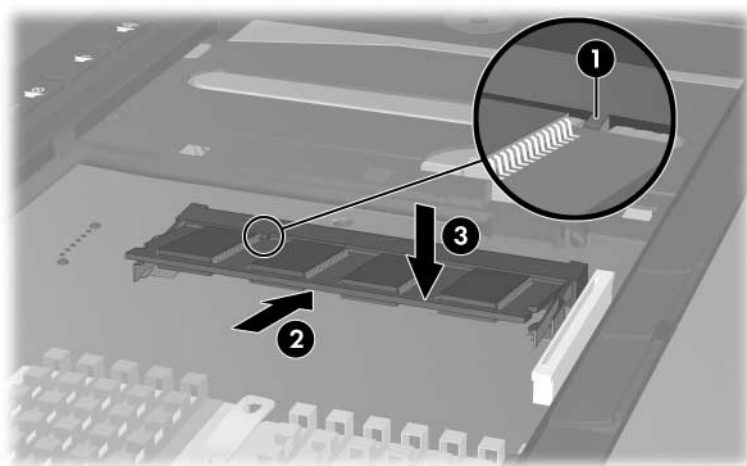




11. U verwijdt de geheugenmodule als volgt uit het geheugenslot:
- Trek de borgklemmetjes aan beide zijden van de module weg ❶. (Als de module wordt ontgrendeld, komt deze omhoog.)
  - Pak de module aan de rand vast ❷ en schuif de module voorzichtig onder een hoek van 45 graden uit het slot.



12. U plaatst als volgt de nieuwe geheugenmodule in het geheugenslot:
  - a. Laat de inkepingen op de rand van de module samenvallen met de inkepingen op het uitbreidingsslot ❶.
  - b. Druk de module onder een hoek van 45 graden in het slot ❷ totdat de module goed op zijn plaats zit.
  - c. Duw de module naar beneden ❸ totdat de borgklemmetjes vastklikken.



13. Plaats de toetsenbordsteun terug.
14. Plaats het toetsenbord terug en verschuif de vier ontgrendelingsschuifjes van het toetsenbord tot ze vastzitten.
15. Draai de toetsenbordschroeven aan de onderkant van de notebookcomputer weer vast.
16. Plaats de accu's terug.
17. Sluit de externe voedingsbron en de externe apparatuur weer aan.
18. Start de notebookcomputer opnieuw.

# Hibernationbestand

Wanneer het RAM (Random Access Memory) wordt uitgebreid, vergroot het besturingssysteem ook de ruimte op de vaste schijf die is gereserveerd voor het hibernationbestand.

Als u problemen ondervindt met de hibernationvoorziening nadat u het geheugen heeft uitgebreid, controleert u of op de vaste schijf voldoende ruimte vrij is voor een groter hibernationbestand.

- U geeft als volgt de hoeveelheid RAM in het systeem weer:
  - ❑ Selecteer **Start > Configuratiescherf > Prestaties en onderhoud > Systeem > tabblad Algemeen**.
  - of –
  - ❑ Druk op **fn+esc**.
- U geeft als volgt de hoeveelheid vrije ruimte op de vaste schijf weer:
  - a. Dubbelklik op het pictogram **Deze computer** op het bureaublad.
  - b. Selecteer de vaste schijf. (Informatie over de hoeveelheid ruimte op de schijf wordt weergegeven op de statusbalk onder in het venster.)
- U geeft als volgt de vereiste ruimte voor het hibernationbestand weer:
  - » Selecteer **Start > Configuratiescherf > Prestaties en onderhoud > Energiebeheer > tabblad Slaapstand**.

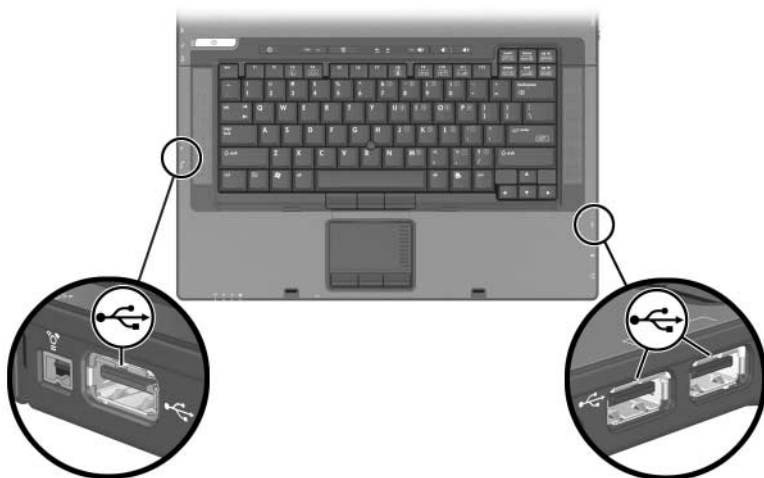
---

## USB-apparatuur

### Wat is USB?

USB (Universal Serial Bus) is een hardwarematige interface waarmee externe apparaten, zoals een USB-toetsenbord, -muis, -schijfeenheid, -printer, -scanner of -hub op de notebookcomputer kunnen worden aangesloten.

De notebookcomputer heeft drie standaard USB-poorten, die USB 1.1- en USB 2.0-apparaten ondersteunen.



## USB-apparaat aansluiten

U gebruikt een USB-apparaat als volgt:

- » Sluit het apparaat aan op een van de drie USB-poorten van de notebookcomputer.

USB-hubs kunnen worden aangesloten op een USB-poort van de notebookcomputer of op een optioneel dockingapparaat. Hubs kunnen meerdere USB-apparaten ondersteunen.

- Hubs met eigen voeding moeten worden aangesloten op een externe voedingsbron.
- Hubs zonder eigen voeding moeten worden aangesloten op een USB-poort van de notebookcomputer of op een poort van een hub met eigen voeding.

## Besturingssysteem en software

Een USB-apparaat werkt op dezelfde manier als een vergelijkbaar niet-USB-apparaat. Er is echter één verschil. Standaard functioneren USB-apparaten alleen als op de notebookcomputer een besturingssysteem is geïnstalleerd dat ondersteuning biedt voor USB.

Voor bepaalde USB-apparatuur is extra ondersteunende software nodig. Deze wordt meestal bij het apparaat meegeleverd. Raadpleeg de documentatie bij het apparaat voor meer informatie over de installatie van eventuele extra software.

# USB-ondersteuning voor oudere systemen

Schakel USB-ondersteuning voor oudere systemen in als u:

- een USB-toetsenbord, -muis of -hub die is aangesloten op een USB-poort van de notebookcomputer wilt gebruiken tijdens het opstarten of in een niet-Windows-applicatie of -hulpprogramma;
- de notebookcomputer wilt opstarten vanaf een optionele externe MultiBay.

U schakelt als volgt USB-ondersteuning voor oudere systemen in:

1. Zet de notebookcomputer aan of start deze opnieuw.
2. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
3. Selecteer **Advanced (Geavanceerd) > Device Options (Apparaatopties) > USB legacy support (Ondersteuning van oude USB)**.
4. Selecteer **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)** als u de instellingen wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten. Volg daarna de instructies op het scherm.

## Modems en netwerken

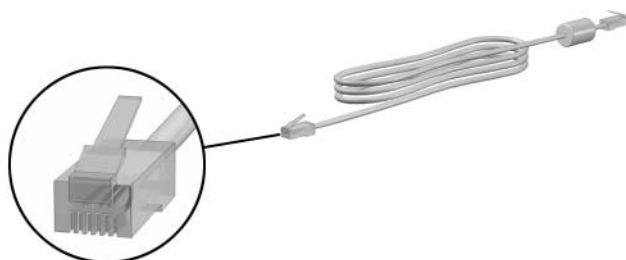
### Intern modem



**WAARSCHUWING:** Als u de notebookcomputer aansluit op een digitale lijn van een huiscentrale, kan het modem blijvend beschadigd raken. Aansluitingen voor digitale huiscentrales lijken weliswaar veel op analoge telefoonaansluitingen, maar zijn niet compatibel met het modem. Koppel de modemkabel onmiddellijk los als deze per ongeluk op een digitale lijn wordt aangesloten.

---

Een modemkabel met een 6-pins RJ-11-connector aan ieder uiteinde moet worden aangesloten op een analoge telefoonlijn. In sommige landen is een landspecifieke modemadapter vereist.



## Modemkabel aansluiten

U sluit als volgt een modemkabel aan:

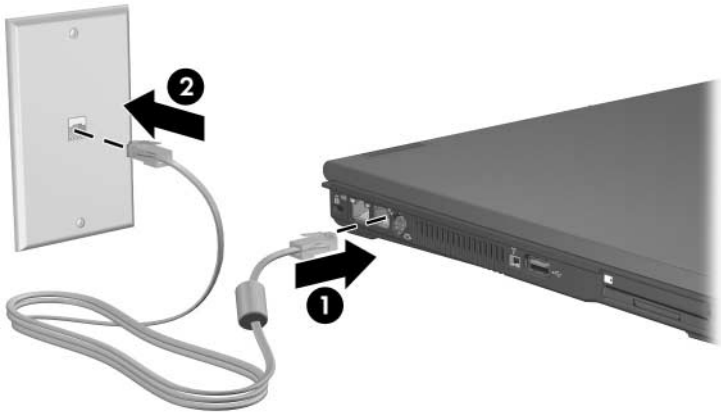


**WAARSCHUWING:** Sluit geen modemkabel aan op de netwerkconnector, om het risico van een elektrische schok, brand of schade aan de apparatuur te beperken.

---

1. Als de modemkabel een ruisonderdrukkingscircuit bevat, dat voorkomt dat de ontvangst van tv- en radiosignalen wordt gestoord, sluit u de kabel met het uiteinde waar zich het ruisonderdrukkingscircuit bevindt aan op de notebookcomputer.
2. Sluit de modemkabel aan op de RJ-11-modemconnector ❶ van de notebookcomputer.
3. Sluit het andere uiteinde van de modemkabel aan op de RJ-11-telefoonaansluiting ❷.





Meer informatie over het gebruik van het modem of over AT-opdrachten en nummerkeuze-instellingen vindt u in de modemgebruikshandleidingen op de cd *Notebook Documentation* (Documentatie bij de notebookcomputer).

## Landspecifieke modemkabeladapter gebruiken

Telefoonaansluitingen verschillen van land tot land. U sluit het modem als volgt aan op een analoge telefoonlijn met een ander type aansluiting dan RJ-11:



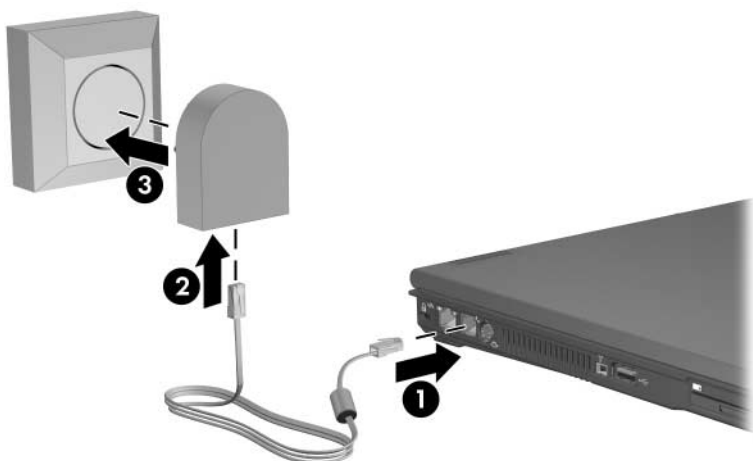
**WAARSCHUWING:** Sluit geen modemkabel aan op de netwerkconnector, om het risico van een elektrische schok, brand of schade aan de apparatuur te beperken.

1. Sluit de modemkabel aan op de RJ-11-modemconnector ❶ van de notebookcomputer.
2. Sluit het andere uiteinde van de modemkabel ❷ aan op de landspecifieke modemadapter.
3. Sluit de landspecifieke modemadapter ❸ aan op de telefoonaansluiting.



Telefoonaansluitingen en adapters verschillen per regio en land.

---



## Landinstelling voor het modem

### Huidige landinstelling weergeven

U geeft als volgt de huidige landinstelling voor het modem weer:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Datum, tijd, taal en landinstellingen > Land- en taalinstellingen**.
2. De huidige landinstelling wordt weergegeven onder **Locatie**.

## Nieuwe locaties toevoegen om het modem in het buitenland te gebruiken



**VOORZICHTIG:** Verwijder de huidige landinstellingen van het modem niet. Als u een nieuwe configuratie toevoegt voor elke locatie waar u het modem gaat gebruiken, kunt u het modem in andere landen gebruiken, terwijl de configuratie voor uw eigen land behouden blijft.

---



**VOORZICHTIG:** Als u een ander land kiest dan het land waarin u het apparaat zult gebruiken, kan dit ertoe leiden dat het modem wordt geconfigureerd op een manier die in strijd is met de wet- of regelgeving op het gebied van telecommunicatie van het desbetreffende land. Bovendien bestaat de mogelijkheid dat het modem niet naar behoren functioneert als niet de juiste landinstelling is gekozen.

---

Het interne modem is geconfigureerd voor gebruik in overeenstemming met de normen van het land waarin u de notebookcomputer heeft aangeschaft. Als u naar het buitenland gaat, kunt u nieuwe locatieconfiguraties toevoegen die voldoen aan de normen van andere landen.

U voegt als volgt een nieuwe locatie toe:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen > Telefoon- en modemopties > tabblad Kiesregels**.
2. Klik op de knop **Nieuw** en geef een naam op voor de locatie (thuis, werk, enzovoort).
3. Selecteer het gewenste land in de vervolgkeuzelijst met landen of regio's.



De vervolgkeuzelijst kan landen bevatten die niet door het modem worden ondersteund. Als u een land selecteert dat niet wordt ondersteund, kunt u geen netnummer opgeven.

4. Klik op **OK > OK**.

## Problemen met verbindingen in het buitenland oplossen

Als u problemen met de verbinding ondervindt wanneer u het modem in het buitenland gebruikt, kunnen de volgende suggesties van pas komen:

### ■ Controleer het type telefoonlijn

Het modem werkt alleen met een analoge telefoonlijn, niet met een digitale telefoonlijn. Een lijn van een huiscentrale is meestal een digitale lijn. Een telefoonlijn die wordt omschreven als een datalijn, faxlijn, modemlijn of standaard telefoonlijn, is waarschijnlijk een analoge lijn.

### ■ Controleer of toonkeuze of pulskeuze is ingesteld

Kies een paar cijfers met de telefoon en luister of u klikken (pulsen) of tonen hoort. Ga dan als volgt te werk:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen > Telefoon- en modemopties > tabblad Kiesregels**.
2. Selecteer uw locatie en selecteer vervolgens **Bewerken**.
3. Selecteer **Toon** of **Puls**, op basis van wat u op de telefoonlijn heeft gehoord.
4. Klik op **OK > OK**.

### ■ Controleer het telefoonnummer dat u kiest en de reactie van het externe modem (het modem waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen).

Kies het telefoonnummer met de telefoon, wacht tot het externe modem reageert en hang vervolgens op.

■ **Stel in dat het modem kiestonen moet negeren.**

Als het modem een kiestoon ontvangt die niet wordt herkend, wordt het nummer niet gekozen en verschijnt het foutbericht "Geen kiestoon". Met de volgende procedures kunt u instellen dat het modem alle kiestonen moet negeren vóór het kiezen:

1. Selecteer **Start > Configuratieschermb > Netwerken en Internet-verbindingen > Telefoon- en modemopties > tabblad Modems.**
2. Selecteer het modem > **Eigenschappen > tabblad Modem.**
3. Schakel de optie **Op kiestoon wachten alvorens nummer te kiezen** uit.

Als het foutbericht over het ontbreken van de kiestoon blijft verschijnen nadat u de optie heeft uitgeschakeld, gaat u als volgt te werk:

1. Selecteer **Start > Configuratieschermb > Netwerken en Internet-verbindingen > Telefoon- en modemopties > tabblad Kiesregels.**
2. Selecteer uw locatie > **Bewerken.**
3. Selecteer het gewenste land in de vervolgkeuzelijst met landen en regio's.
4. Klik op **Toepassen > OK.**
5. Selecteer het tabblad **Modems.**
6. Selecteer het modem > **Eigenschappen.**
7. Schakel de optie **Op kiestoon wachten alvorens nummer te kiezen** uit.

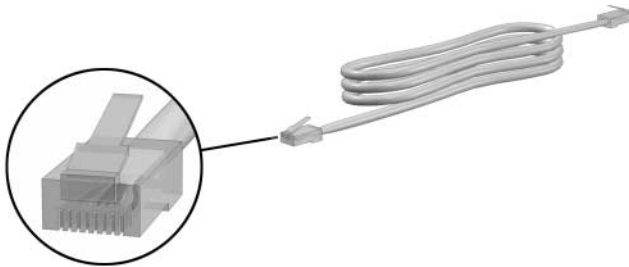
## Vooraf geïnstalleerde communicatiesoftware

Ga als volgt te werk als u wilt werken met vooraf geïnstalleerde modemsoftware voor terminalemulatie en gegevensoverdracht:

1. Selecteer **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Communicatie**.
2. Selecteer het gewenste fax- of terminalemulatieprogramma of selecteer de wizard voor de gewenste verbinding (bijvoorbeeld een Internet-verbinding).

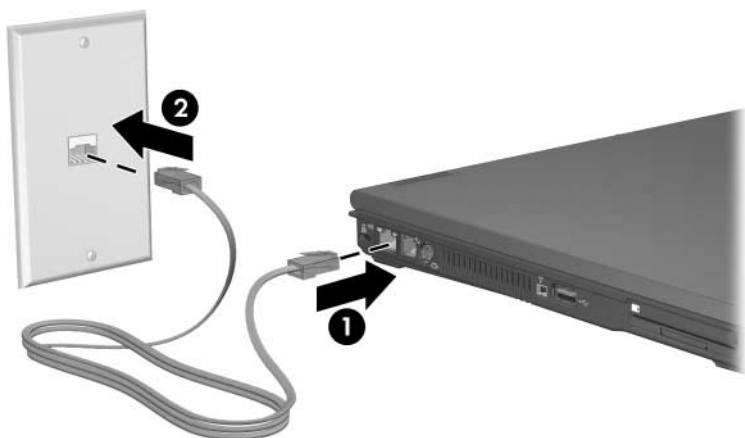
## Netwerk

Een netwerkkabel heeft aan beide uiteinden een 8-pins RJ-45-connector. Als de netwerkkabel een ruisonderdrukkingscircuit bevat, dat voorkomt dat de ontvangst van tv- en radio-signalen wordt gestoord, sluit u de kabel met het uiteinde waar zich het ruisonderdrukkingscircuit bevindt aan op de notebookcomputer.



U sluit de netwerkkabel als volgt aan:

1. Sluit de netwerkkabel aan op de RJ-45-netwerkconnector **1** van de notebookcomputer.
2. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de RJ-45-netwerkaansluiting in de wand **2**.



De notebookcomputer is voorzien van een LAN-energie-besparingsstand, waarmee accuvoeding kan worden gespaard. In de LAN-energiebesparingsstand wordt het LAN-apparaat uitgeschakeld wanneer de notebookcomputer niet is aangesloten op een externe voedingsbron en de netwerkkabel wordt losgekoppeld. Raadpleeg "[LAN-energiebesparingsstand gebruiken](#)" in hoofdstuk 2, "Energiebeheer", voor meer informatie.

---



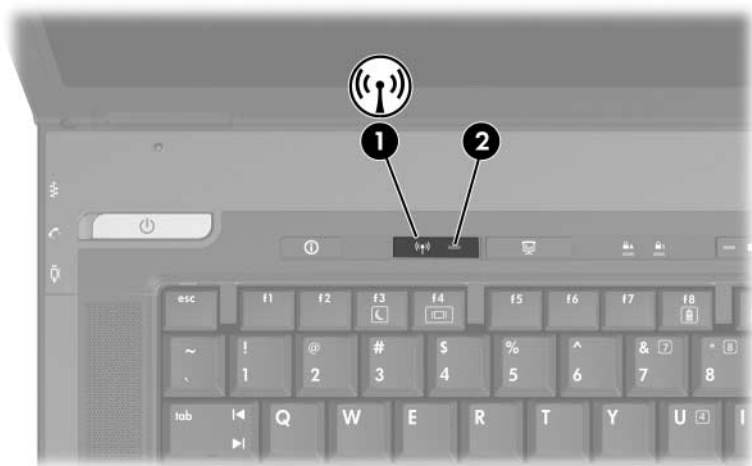
---

## **Draadloze communicatie (alleen bepaalde modellen)**

Als de notebookcomputer een intern apparaat voor draadloze communicatie heeft, zoals 802.11- of Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie, is de notebookcomputer geschikt voor een draadloos netwerk.

- Een notebookcomputer met een 802.11-apparaat voor draadloze communicatie kan verbinding maken met draadloze netwerken in bedrijven, bij u thuis en in openbare ruimtes. Tot de draadloze netwerken horen ook draadloze lokale netwerken (WLAN's), ook wel "hotspots" genoemd. Hotspots zijn toegangspunten voor draadloze communicatie in openbare ruimtes, zoals vliegvelden, restaurants, café's, hotels en universiteiten.
- Bluetooth is een WPAN (Wireless Personal Area Network) dat kan worden gebruikt om een notebookcomputer met een Bluetooth-apparaat voor draadloze communicatie te verbinden met andere apparaten die draadloze communicatie via Bluetooth ondersteunen. Verbindingen met andere Bluetooth-apparaten kunnen tot stand worden gebracht via een van de verschillende services die door Bluetooth worden geboden.

De notebookcomputer heeft een knop die kan worden gebruikt om de 802.11- en Bluetooth-apparaten te activeren en deactiveren, en een bijbehorend lampje dat de status van de draadloze-communicatieapparatuur aangeeft. De volgende afbeelding laat de knop ❶ en het lampje ❷ voor draadloze communicatie zien.



Naast de knop en het lampje voor draadloze communicatie heeft de notebookcomputer ook softwarematige voorzieningen waarmee u draadloze-communicatieapparaten kunt inschakelen, uitschakelen, activeren en deactiveren. In de volgende tabel worden de softwarevoorzieningen beschreven.

---

<b>Voorzieningen voor draadloze communicatie</b>	<b>Beschrijving</b>
Wireless Assistant (Assistent voor draadloze communicatie)	Dit is een hulpprogramma waarmee u de 802.11- en Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie afzonderlijk kunt in- en uitschakelen. Raadpleeg het gedeelte " <a href="#">Aan/uit-status van apparaten</a> " verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie over het gebruik van Wireless Assistant.
Voorzieningen in Computer Setup	In Computer Setup (Computerinstellingen) activeert en deactiveert u de 802.11- en Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie. Raadpleeg <a href="#">hoofdstuk 13, "Computer Setup"</a> , voor meer informatie over het gebruik van Computer Setup voor het activeren en deactiveren van 802.11- en Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie.

---

## **Draadloos lokaal netwerk (alleen bepaalde modellen)**

Met het 802.11-apparaat voor draadloze communicatie kunt u toegang krijgen tot een draadloos lokaal netwerk (WLAN: wireless local area network) dat bestaat uit andere computers en accessoires die met elkaar zijn verbonden door een draadloze router of een draadloos toegangspunt.

- Grote draadloze netwerken, zoals draadloze bedrijfsnetwerken en openbare draadloze netwerken ("hotspots"), werken meestal met draadloze toegangspunten, die een groot aantal computers en accessoires ondersteunen en kritieke netwerkfuncties kunnen afschermen.
- Een draadloos thuisnetwerk of een klein draadloos kantoornetwerk werkt meestal met een draadloze router, die ervoor zorgt dat meerdere draadloze en bekabelde computers een Internet-verbinding, een printer en bestanden kunnen delen zonder dat daar extra hardware of software aan te pas komt. De termen "draadloos toegangspunt" en "draadloze router" worden vaak door elkaar gebruikt.

Notebookcomputers met 802.11-WLAN kunnen een of meer van drie IEEE-standaarden voor fysieke lagen ondersteunen:

- 802.11a
- 802.11b
- 802.11g

Er zijn drie populaire implementaties van WLAN-adapters:

- alleen 802.11b
- 802.11b/g
- 802.11a/b/g

802.11b, de eerste populaire WLAN-standaard, ondersteunt gegevenssnelheden tot 11 Mbps en werkt met een frequentie van 2,4 GHz. 802.11g, een recentere standaard, werkt ook op 2,4 GHz maar ondersteunt gegevenssnelheden tot 54 Mbps. Een 802.11g WLAN-apparaat is terugwaarts compatibel met 802.11b-apparaten, zodat beide typen apparaten binnen hetzelfde netwerk kunnen werken. 802.11a ondersteunt gegevenssnelheden tot 54 Mbps maar werkt met een frequentie van 5 GHz. 802.11a is niet compatibel met 802.11b en 802.11g. Raadpleeg het gedeelte "[WLAN-apparaat herkennen](#)" verderop in dit hoofdstuk voor informatie over het herkennen van het type apparaat in uw notebookcomputer.

## **Met de notebookcomputer verbinding maken met een draadloos bedrijfsnetwerk**

Neem contact op met uw netwerkbeheerder of IT-afdeling voor informatie over het tot stand brengen van een verbinding tussen de notebookcomputer en het draadloze bedrijfsnetwerk.

## **Met de notebookcomputer verbinding maken met een openbaar draadloos netwerk**

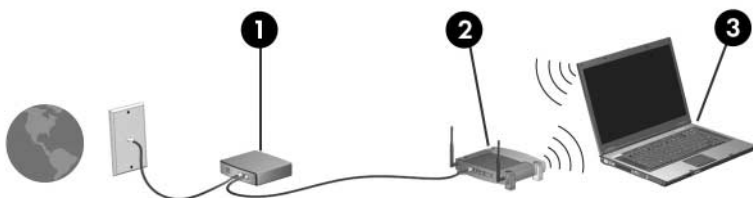
Neem contact op met uw Internet-provider of zoek op het web naar een lijst van openbare draadloze netwerken ("hotspots") bij u in de buurt. Overzichten van hotspots zijn onder andere te vinden op de volgende websites: Cisco Hotspot Locator, Hotspotlist en Geektools.

Wanneer u zich binnen het bereik van een openbaar draadloos netwerk bevindt, verschijnt onder aan het scherm een interactief bericht over de draadloze netwerkverbinding. Informeer bij elke locatie met een openbaar draadloos netwerk naar de kosten en de vereisten voor een verbinding.

## Thuis een draadloos lokaal netwerk opzetten

Als u thuis een draadloos lokaal netwerk wilt opzetten en verbinding wilt maken met Internet, heeft u de volgende apparatuur nodig. De volgende afbeelding laat een voorbeeld zien van een voltooide installatie van een draadloos netwerk dat is verbonden met Internet. Dit draadloze netwerk bestaat uit het volgende:

- een optioneel breedbandmodem (DSL- of kabelmodem) en een Internet-service met hoge snelheid via een abonnement bij een Internet-provider ❶
- een optionele draadloze router (afzonderlijk aan te schaffen) ❷
- de notebookcomputer met voorzieningen voor draadloze communicatie ❸



Naarmate dit netwerk groter wordt, kunnen extra draadloze en bekabelde computers op het netwerk worden aangesloten voor toegang tot Internet.



Als u technische hulp nodig heeft bij de installatie van het draadloze lokale netwerk, neem dan contact op met de fabrikant van de router of met uw Internet-provider.

## WLAN-verbinding gebruiken

U gebruikt een WLAN-verbinding (verbinding met een draadloos netwerk) als volgt:

- Controleer of alle vereiste stuurprogramma's voor het 802.11-apparaat voor draadloze communicatie zijn geïnstalleerd en of het apparaat correct is geconfigureerd.



Als u een geïntegreerd 802.11-apparaat voor draadloze communicatie gebruikt, zijn alle vereiste stuurprogramma's geïnstalleerd en is de adapter vooraf geconfigureerd en klaar voor gebruik.

- Als u gebruikmaakt van een geïntegreerd 802.11-apparaat voor draadloze communicatie, controleert u of het apparaat is ingeschakeld. Wanneer het 802.11-apparaat voor draadloze communicatie is ingeschakeld, brandt het lampje voor draadloze communicatie. Als het lampje niet brandt, schakelt u het 802.11-apparaat voor draadloze communicatie in. Raadpleeg het gedeelte "[Aan/uit-status van apparaten](#)" verderop in dit hoofdstuk.
- Controleer voor uw draadloze thuisnetwerk of de router correct is geconfigureerd. Raadpleeg de documentatie bij de router voor instructies.



Het effectieve bereik voor draadloze netwerkverbindingen varieert al naar gelang de WLAN-implementatie op de notebookcomputer, het merk router en interferentie van verschillende typen wanden en van andere elektronische apparatuur.

---



Meer informatie over WLAN-verbindingen vindt u als volgt:

- Raadpleeg de informatie van uw Internet-provider en de documentatie die bij de draadloze router en andere WLAN-apparatuur is geleverd.
- Ga via **Start > Help en ondersteuning** naar de gewenste informatie en websites.
- Raadpleeg de documentatie bij de notebookcomputer. De handleiding *Problemen oplossen* op de cd *Notebook Documentation* (Documentatie bij de notebookcomputer) bevat een gedeelte over problemen met draadloos-netwerk-apparaten en mogelijke oplossingen.

## **Beveiligingsvoorzieningen voor draadloze communicatie**

Wanneer u zelf een WLAN opzet of verbinding maakt met een bestaand WLAN, is het altijd belangrijk ervoor te zorgen dat het draadloze netwerk wordt beschermd door beveiligingsvoorzieningen. Als u geen beveiliging inschakelt voor het WLAN, kan een onbevoegde gebruiker die draadloos kan communiceren, toegang krijgen tot de gegevens op uw notebookcomputer en zonder dat u het weet gebruiken van uw Internet-verbinding.

De meest gangbare beveiligingsniveaus zijn Wi-Fi Protected Access (WPA)-Personal en Wired Equivalent Privacy (WEP). Naast het inschakelen van WPA-Personal of WEP als beveiligingscodering op de router wilt u wellicht een of meer van de volgende veiligheidsmaatregelen treffen:

- de standaardnetwerknnaam (SSID) en het standaardwachtwoord wijzigen;
- een firewall gebruiken;
- beveiliging voor de webbrowser instellen;
- filtering van MAC-adressen op de router inschakelen.

Wilt u meer informatie over beveiliging van draadloze lokale netwerken, ga dan naar de (Engelstalige) website van HP op <http://www.hp.com/go/wireless> voor nadere bijzonderheden.

## **Draadloze-communicatiesoftware installeren (optioneel)**

Microsoft Windows XP ondersteunt WLAN-configuraties door middel van de voorziening Zero Client Configuration. HP biedt een afzonderlijk hulpprogramma voor WLAN-configuraties, dat moet worden geïnstalleerd als u van plan bent Cisco Compatible Extensions te gebruiken. Cisco Compatible Extensions stellen draadloze-communicatieapparaten in staat om gebruik te maken van WLAN's die zijn gebaseerd op producten van Cisco.

## WLAN-apparaat herkennen

Als u HP WLAN-software wilt installeren voor een geïntegreerd 802.11-apparaat voor draadloze communicatie, moet u de naam van dat apparaat op de notebookcomputer kennen. U herkent als volgt een geïntegreerd 802.11-apparaat voor draadloze communicatie:

1. Geef de namen weer van alle 802.11-apparaten voor draadloze communicatie op de notebookcomputer:
  - a. Selecteer **Start > Deze computer**.
  - b. Klik met de rechtermuisknop in het venster **Deze computer**.
  - c. Selecteer **Eigenschappen > tabblad Hardware > Apparaatbeheer > Netwerkadapters**.
2. Zoek het 802.11-apparaat voor draadloze communicatie op in de lijst die verschijnt:
  - ☐ De vermelding van een 802.11-apparaat voor draadloze communicatie bevat de term *draadloos LAN, WLAN* of *802.11*.
  - ☐ Als er geen 802.11-apparaat vermeld staat, heeft de notebookcomputer geen intern 802.11-apparaat of is het stuurprogramma voor het 802.11-apparaat niet correct geïnstalleerd.

## Software en documentatie voor een draadloos netwerk gebruiken

De WLAN-software is vooraf geladen op de notebookcomputer en is beschikbaar in het hulpprogramma Software Setup (Software installeren). U installeert de WLAN-software als volgt:

- » Selecteer **Start > Alle programma's > Software Setup** (Software installeren) en volg de instructies op het scherm. (Wanneer u wordt verzocht om de software te selecteren die u wilt installeren, kunt u de beschikbare onderdelen al dan niet selecteren).

De WLAN-software is ook beschikbaar als SoftPaq op de website van HP. U kunt op een van de volgende twee manieren toegang krijgen tot de SoftPaq en deze downloaden en installeren:

■ Selecteer **Start > Help en ondersteuning**.

– of –

■ Bezoek de HP website op <http://www.hp.com/support>:

- a. Kies uw taal en regio.
- b. Selecteer het keuzerondje **Download Drivers and Software** (Stuurprogramma's en software downloaden).
- c. Geef de informatie over uw computermodel op en volg de instructies op die op de website worden gegeven.



WLAN-software is te vinden in de categorie Network (Netwerk). Raadpleeg het label met het serienummer als u de modelgegevens over uw computer wilt achterhalen. Het plaatje met het serienummer bevindt zich onder op de notebookcomputer.

U raadpleegt als volgt documentatie voor de WLAN-software:

1. Installeer de WLAN-software volgens de instructies eerder in dit hoofdstuk.
2. Open het hulpprogramma.
3. Selecteer **Help** op de menubalk.

## **Problemen met draadloze-communicatieapparaten oplossen**

Meer informatie over het oplossen van problemen is te vinden op de (Engelstalige) website van HP op <http://www.hp.com/go/wireless>, en in de documentatie bij de notebookcomputer.

## **Bluetooth (alleen bepaalde modellen)**

De Bluetooth-voorziening maakt draadloze communicatie over korte afstanden mogelijk, ter vervanging van de traditionele communicatie via fysieke kabels tussen elektronische apparaten zoals:

- netwerktoegangspunten;
- computers (desktop- en notebookcomputers, PDA's);
- telefoons (mobiele telefoons, draadloze telefoons, gecombineerde GSM/PDA's (smart phones));
- beeldverwerkingsapparatuur (printers, camera's);
- geluidsapparatuur (headsets, luidsprekers).

De apparaten worden in de Bluetooth-software voor Windows aangeduid met pictogrammen die de fysieke eigenschappen van het apparaat weergeven. Hierdoor zijn ze gemakkelijk te herkennen en te onderscheiden van andere apparaatklassen.

De Bluetooth-software voor Windows bestaat uit de volgende onderdelen:

- PIM-gegevensoverdracht (Personal Information Management): hiermee worden informatiebestanden, zoals visitekaartjes, agenda-items, notities en berichten, verzonden naar en ontvangen van een andere Bluetooth-computer of een ander Bluetooth-apparaat.
- PIM-synchronisatie: hiermee worden PIM-gegevens via Bluetooth gesynchroniseerd tussen diverse apparaten, zoals computers, PDA's en mobiele telefoons.
- Bestandsoverdracht: hiermee worden bestanden uitgewisseld met een andere Bluetooth-computer.
- Netwerktogang (Personal Area Networking Profile): stelt twee of meer Bluetooth-apparaten in staat een ad-hoc (peer-to-peer) netwerk te vormen. Dit onderdeel voorziet in een mechanisme waardoor een Bluetooth-apparaat via een netwerktoegangspunt toegang kan krijgen tot een extern netwerk. De netwerktoegangspunten kunnen traditionele LAN-gegevens toegangspunten zijn. Ze kunnen ook ad-hoc netwerken vormen die een serie apparaten vertegenwoordigen die alleen op elkaar zijn aangesloten.
- Externe toegang: hierdoor kunnen Bluetooth-apparaten verbinding maken met Internet.
- Bluetooth seriële poort: hiermee worden gegevens met behulp van een virtuele COM-poort verzonden via de Bluetooth-verbinding.
- Hands-free: stelt een in een auto ingebouwd hands-free apparaat of een notebookcomputer die als hands-free apparaat fungeert, in staat om een draadloze verbinding tot stand te brengen met een mobiele telefoon en te werken als de audio-ingang en audio-uitgang van een mobiele telefoon met Bluetooth.

- **Basisbeeldverwerking:** dit onderdeel voorziet in een draadloze verbinding tussen een camera met Bluetooth-ondersteuning en andere Bluetooth-apparaten. De camera kan op afstand worden bediend door een notebookcomputer, en beelden kunnen vanaf een camera worden verzonden om te worden opgeslagen op een computer of om te worden afgedrukt.
- **HID (human interface device):** maakt een draadloze verbinding mogelijk met andere Bluetooth-apparaten, zoals toetsenborden, aanwijsapparaten, spelcomputers en externe bewakingsapparatuur.
- **Fax:** voorziet in een Bluetooth-verbinding waarmee een notebookcomputer een faxbericht kan versturen via een mobiele telefoon of modem met Bluetooth-ondersteuning.
- **Headset:** voorziet in een draadloze verbinding tussen een headset en een notebookcomputer of een mobiele telefoon. De headset fungeert als de audio-ingang en audio-uitgang voor het andere apparaat en vergroot de mobiliteit.

Raadpleeg de schijf *Wireless Documentation* (Documentatie over draadloze communicatie) bij de notebookcomputer voor meer informatie over het gebruik van Bluetooth in combinatie met de notebookcomputer.

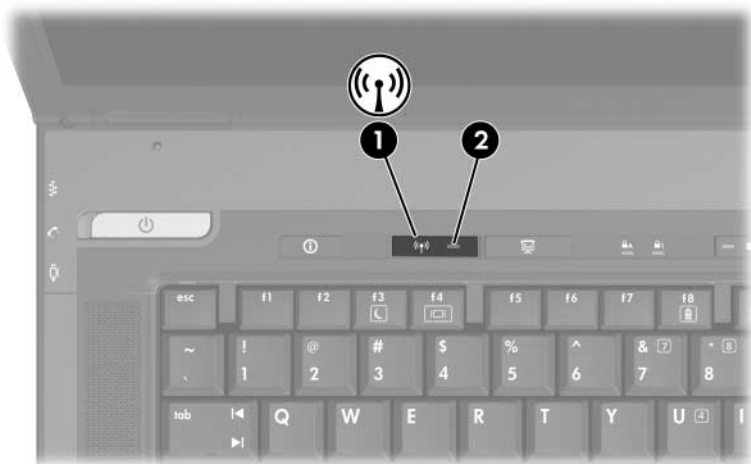
## Aan/uit-status van apparaten

In combinatie met Wireless Assistant activeert en deactiveert u met de knop voor draadloze communicatie ❶ 802.11-apparaten en Bluetooth-apparaten. Wanneer u de notebookcomputer inschakelt, worden standaard de 802.11-apparaten en Bluetooth-apparaten ingeschakeld en gaan de bijbehorende lampjes ❷ branden.



Als een apparaat voor draadloze communicatie wordt ingeschakeld, wordt er niet automatisch een WLAN gevormd of verbinding gemaakt met een WLAN. Raadpleeg het gedeelte "[Draadloos lokaal netwerk \(alleen bepaalde modellen\)](#)" in dit hoofdstuk voor informatie over het opzetten van een WLAN.

---



De status van 802.11-apparaten en Bluetooth-apparaten kan zijn:

- Geactiveerd
- Gedeactiveerd



U kunt apparaten voor draadloze communicatie activeren en deactiveren in Computer Setup. Raadpleeg [hoofdstuk 13, "Computer Setup"](#), voor meer informatie over het gebruik van Computer Setup voor het activeren en deactiveren van 802.11- en Bluetooth-apparaten voor draadloze communicatie. U kunt apparaten voor draadloze communicatie ook activeren en deactiveren met de knop voor draadloze communicatie.

Wanneer de apparaten voor draadloze communicatie zijn geactiveerd in Computer Setup of met de knop voor draadloze communicatie, kunt u Wireless Assistant gebruiken om de apparaten afzonderlijk in- en uit te schakelen. Wanneer de draadloze-communicatieapparaten zijn gedeactiveerd, moet u ze activeren voordat u ze kunt in- of uitschakelen met Wireless Assistant.

Om de status van draadloze-communicatieapparaten te bekijken, plaatst u de aanwijzer op het pictogram **Wireless Assistant** in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk) of opent u Wireless Assistant door te dubbelklikken op het pictogram in het systeemvak. Wireless Assistant vermeldt de status die de apparaten hebben als aan, uit of gedeactiveerd. Wireless Assistant vermeldt ook de status van de apparaten in Computer Setup als aan, uit of gedeactiveerd.

U krijgt als volgt meer informatie over Wireless Assistant:


1. Open Wireless Assistant door te dubbelklikken op het pictogram in het systeemvak.
2. Selecteer de Help-knop.



U kunt de knop voor draadloze communicatie of Wireless Assistant niet gebruiken om de draadloze-communicatieapparaten in of uit te schakelen als ze zijn gedeactiveerd in Computer Setup.

---

## Apparaten inschakelen

Situatie	Gewenste actie	Handeling
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Wireless Assistant geeft aan dat WLAN en Bluetooth zijn uitgeschakeld</li><li>■ Lampje voor draadloze communicatie is uit</li></ul>	U wilt een van beide of beide apparaten inschakelen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram <b>Wireless Assistant</b> in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk).</li><li>2. Selecteer het apparaat dat u wilt inschakelen (of beide apparaten).</li></ol> <p> Als de draadloze-communicatieapparaten zijn uitgeschakeld, worden beide apparaten gedeactiveerd bij een druk op de knop voor draadloze communicatie. Met deze knop worden de apparaten niet ingeschakeld.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Wireless Assistant geeft aan dat WLAN en Bluetooth zijn gedeactiveerd*</li><li>■ Lampje voor draadloze communicatie is uit</li></ul>	U wilt een van beide of beide apparaten inschakelen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Druk op de knop voor draadloze communicatie. De vorige status (in- of uitgeschakeld) van de apparaten wordt hersteld.</li><li>2. Als de draadloze-communicatieapparaten zijn uitgeschakeld, klikt u met de rechtermuisknop op het pictogram <b>Wireless Assistant</b> in het systeemvak.</li><li>3. Selecteer het apparaat dat u wilt inschakelen (of beide apparaten).</li></ol>

\*Als niet beide draadloze-communicatieapparaten zijn ingeschakeld wanneer u ze deactiveert, wordt de vorige status (in- of uitgeschakeld) van de apparaten hersteld bij een druk op de knop voor draadloze communicatie. Met deze knop worden niet beide apparaten ingeschakeld.

(Zie volgende pagina)

<b>Situatie</b>	<b>Gewenste actie</b>	<b>Handeling</b>
■ Wireless Assistant geeft aan dat het ene apparaat is ingeschakeld en het andere uitgeschakeld	U wilt een van beide of beide apparaten inschakelen	1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram <b>Wireless Assistant</b> in het systeemvak. 2. Selecteer het apparaat dat u wilt inschakelen (of beide apparaten).
■ Lampje voor draadloze communicatie brandt		



Als u wilt dat de draadloze-communicatieapparaten worden ingeschakeld wanneer u de notebookcomputer inschakelt, moet u ze inschakelen voordat u de notebookcomputer uitschakelt of opnieuw start.

## Apparaten uitschakelen en deactiveren

Situatie	Gewenste actie	Handeling
■ Wireless Assistant geeft aan dat WLAN en Bluetooth zijn ingeschakeld	U wilt beide apparaten deactiveren	Druk op de knop voor draadloze communicatie.
■ Lampje voor draadloze communicatie brandt	U wilt een van beide of beide apparaten uitschakelen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram <b>Wireless Assistant</b> in het systeemvak (aan de rechterkant van de taakbalk).</li><li>2. Selecteer het apparaat dat u wilt uitschakelen (of beide apparaten).</li></ol>
■ Wireless Assistant geeft aan dat WLAN en Bluetooth zijn uitgeschakeld	U wilt beide apparaten deactiveren	Druk op de knop voor draadloze communicatie.
■ Lampje voor draadloze communicatie is uit		
■ Wireless Assistant geeft aan dat het ene apparaat is ingeschakeld en het andere uitgeschakeld*	U wilt beide apparaten deactiveren	Druk op de knop voor draadloze communicatie.
■ Lampje voor draadloze communicatie brandt	U wilt beide apparaten uitschakelen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram <b>Wireless Assistant</b> in het systeemvak.</li><li>2. Selecteer het apparaat dat u wilt uitschakelen (of beide apparaten).</li></ol>

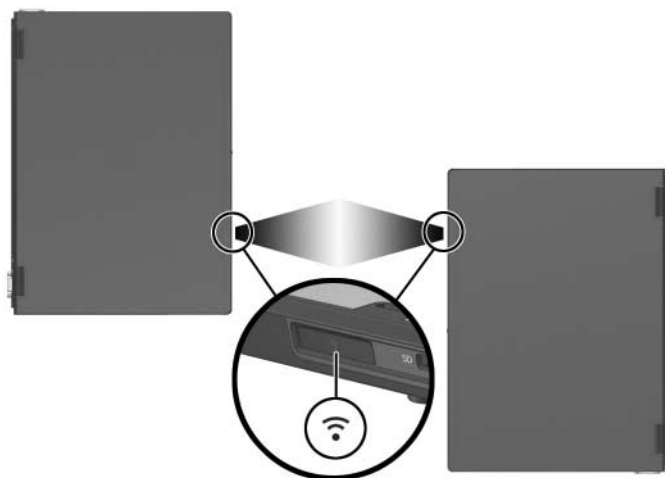
\*Als niet beide draadloze-communicatieapparaten zijn ingeschakeld wanneer u ze deactiveert, wordt de vorige status (in- of uitgeschakeld) van de apparaten hersteld bij een druk op de knop voor draadloze communicatie. Met deze knop worden niet beide apparaten ingeschakeld.

## **Infraroodcommunicatie**

De notebookcomputer voldoet aan IrDA (standaard 4 Mbps) en kan communiceren met een ander infraroodapparaat dat ook voldoet aan IrDA.

De infraroodpoort ondersteunt zowel verbindingen met lage snelheden (maximaal 115 Kbps) als verbindingen met hoge snelheden (maximaal 4 Mbps). De prestaties van infraroodverbindingen zijn afhankelijk van de prestaties van de infraroodrandapparatuur, de afstand tussen infraroodapparaten en de gebruikte applicaties.

Infraroodsignalen worden verzonden via een onzichtbare straal infrarood licht. Tussen de infraroodapparaten mogen zich geen objecten bevinden die de straal blokkeren.



## **Infraroodtransmissie instellen**

Raadpleeg het Help-bestand bij het besturingssysteem voor informatie over het gebruik van infraroodsoftware.

Voor een optimale infraroodtransmissie is enige voorbereiding nodig:

- Zorg ervoor dat de infraroodpoorten van beide apparaten klaar zijn voor transmissie.
- Plaats de apparaten met de infraroodpoorten naar elkaar gericht en niet meer dan ongeveer 1 meter uit elkaar.
- Zorg ervoor dat de apparaten met de poorten recht op elkaar gericht zijn. Omdat de maximale detectiehoek 30 graden is, mag elke poort zich niet meer dan 15 graden uit het midden bevinden.
- Bescherm de poorten tegen direct zonlicht, knipperende gloeilampen en energiebesparend tl-licht.
- Zorg ervoor dat er geen signalen van een afstandsbediening of andere draadloze apparaten, zoals hoofdtelefoons of audioapparaten, op een poort zijn gericht.
- Verplaats de apparaten niet tijdens de transmissie en zorg dat de straal niet wordt onderbroken door beweging of objecten.

## Standbystand en infraroodtransmissie

De standbystand is niet compatibel met infraroodtransmissie. Als de notebookcomputer in de standbystand staat, kan er geen infraroodtransmissie worden geactiveerd. De transmissie wordt beëindigd als de standbystand tijdens de transmissie wordt geactiveerd. Druk op de aan/uit/standby-knop om de standbystand te beëindigen. De transmissie wordt hervat wanneer de standbystand van de notebookcomputer wordt beëindigd. Het kan echter zijn dat programma's die gebruikmaakten van de infraroodtransmissie op het moment dat de standbystand actief werd, niet verdergaan op het punt waarop ze werden onderbroken. Als een programma bijvoorbeeld bezig was met een afdrukopdracht toen de standbystand werd geactiveerd, hervat het programma wel de transmissie zodra de notebookcomputer weer actief is, maar mogelijk niet de afdrukopdracht.

## Mobile Printing

Dankzij Mobile Printing for Notebooks kunt u afdrukken op elke HP netwerkprinter die PostScript ondersteunt, zelfs als de notebookcomputer niet over het vereiste printerstuurprogramma beschikt.

U drukt als volgt af met Mobile Printing:

1. Selecteer **Bestand > Afdrukken** in elke gewenste applicatie.
2. Selecteer **Mobile Printing** in de lijst met printers.
3. Selecteer **Afdrukken**.
4. Geef het IP-adres of het netwerkp pad van de printer op.
5. Selecteer **Afdrukken**.

Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/go/mobileprinting> voor meer informatie over het downloaden en gebruiken van Mobile Printing.

## Beveiligingsvoorzieningen



Van beveiligingsvoorzieningen moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze ontmoedigingsmaatregelen kunnen niet voorkomen dat het apparaat verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.


---

Met de beveiligingsvoorzieningen waarmee de notebook-computer is uitgerust, kunt u de computer, persoonlijke informatie en gegevens beschermen tegen een aantal mogelijke gevaren. Sommige beveiligingsvoorzieningen zijn mogelijk niet noodzakelijk. Dit hangt af van de omgeving.

Aan de hand van de volgende tabel kunt u bepalen welke andere veiligheidsvoorzieningen u al dan niet moet gebruiken naast de beveiligingsvoorzieningen van het besturingssysteem Windows.

De meeste van deze beveiligingsvoorziening kunnen worden geconfigureerd in het setupprogramma. Raadpleeg [hoofdstuk 13, "Computer Setup"](#), in deze handleiding voor meer informatie.



Ter beveiliging tegen	Gebruikt u deze beveiligingsvoorziening
Ongeoorloofd gebruik van de notebookcomputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Opstartwachtwoord*</li> <li>■ HP ProtectTools Security Manager Raadpleeg het gedeelte "<a href="#">HP ProtectTools Embedded Security Manager (alleen bepaalde modellen)</a>" in dit hoofdstuk voor aanvullende informatie.</li> </ul>
Ongeoorloofd gebruik van het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen, <b>f10</b> )	HP beheerderswachtwoord*
Ongeoorloofde toegang tot de inhoud van een vaste schijf	DriveLock*
Ongeoorloofd opstarten vanaf een cd, diskette of interne netwerkadapter	Apparaatbeveiliging*
Ongeoorloofde toegang tot Windows-gebruikersaccounts	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Optionele smart cards Op een geactiveerde smart card kunnen het gebruikers- en het beheerderswachtwoord van Windows worden opgeslagen. Zowel de smart card als de pincode is daarom vereist voor toegang tot de account.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Credential Manager for ProtectTools Raadpleeg het gedeelte "<a href="#">Credential Manager for ProtectTools</a>" in dit hoofdstuk voor meer informatie.</li> </ul>
	 Deze beveiligingsvoorziening wordt alleen door bepaalde smart card-lezers ondersteund.

\*Deze beveiligingsvoorziening wordt geconfigureerd in Computer Setup. Dit is een hulpprogramma dat geen deel uitmaakt van Windows. U opent het door op **f10** te drukken wanneer de notebookcomputer wordt gestart of opnieuw wordt gestart. In dit hoofdstuk worden procedures beschreven om met Computer Setup specifieke beveiligingsvoorkeuren in te stellen. Raadpleeg [hoofdstuk 13, "Computer Setup"](#), voor informatie over het weergeven van systeeminformatie en het gebruik van andere voorzieningen van Computer Setup.

(Zie volgende pagina)

Ter beveiliging tegen	Gebruikt u deze beveiligingsvoorziening
Ongeoorloofde toegang tot gegevens	<ul style="list-style-type: none"><li>■ HP beheerderswachtwoord</li><li>■ Windows Firewall-software</li><li>■ Windows-updates</li><li>■ HP ProtectTools Security Manager</li></ul> Raadpleeg het gedeelte " <a href="#">HP ProtectTools Embedded Security Manager (alleen bepaalde modellen)</a> " in dit hoofdstuk voor aanvullende informatie.
Ongeoorloofde toegang tot de BIOS-instellingen en andere identificatiegegevens van het systeem	HP beheerderswachtwoord
Ongeoorloofd meenemen van de notebookcomputer	Aansluitpunt voor een beveiligingskabel (voor een optioneel kabelslot). Raadpleeg het gedeelte " <a href="#">Optioneel kabelslot</a> " in dit hoofdstuk voor meer informatie over het kabelslot.

## Beveiligingsvoorkeuren in Computer Setup

De meeste voorkeuren voor de beveiligingsvoorzieningen worden ingesteld in het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen). Omdat Computer Setup geen Windows-hulpprogramma is, worden de voorzieningen voor de cursorbesturing van de notebookcomputer niet ondersteund. U kunt in Computer Setup alleen via de toetsen van de notebookcomputer navigeren en selecties maken.

Raadpleeg [hoofdstuk 13, "Computer Setup"](#), voor meer informatie over Computer Setup.

## Wachtwoorden

De meeste beveiligingsvoorzieningen maken gebruik van wachtwoorden. Wanneer u een wachtwoord instelt, noteert u het wachtwoord en bewaart u het op een veilige plaats uit de buurt van de notebookcomputer.

- Als u uw opstartwachtwoord en HP beheerderswachtwoord vergeet, kunt u de notebookcomputer niet meer opstarten of de hibernationstand beëindigen. Neem contact op met de klantenondersteuning of met uw servicepartner voor aanvullende informatie.
- Als u uw HP beheerderswachtwoord vergeet, krijgt u geen toegang tot Computer Setup.
- Als u het gebruikerswachtwoord voor DriveLock bent vergeten maar nog wel het hoofdwachtwoord voor DriveLock weet, kunt u de DriveLock-beveiliging van de schijf eenheid verwijderen.

Raadpleeg het gedeelte "[DriveLock](#)" verderop in dit hoofdstuk voor instructies.

## HP wachtwoorden en Windows-wachtwoorden

De HP beveiligingsvoorzieningen en de beveiligingsvoorzieningen van het besturingssysteem Windows werken onafhankelijk van elkaar. Als een apparaat bijvoorbeeld is uitgeschakeld in Computer Setup, kunt u het niet inschakelen in Windows.

Sommige wachtwoordmogelijkheden zijn beschikbaar in de HP software en andere in het besturingssysteem. Ook de wachtwoorden van HP en die van Windows werken onafhankelijk van elkaar. In de volgende tabel ziet u de verschillende wachtwoorden die door HP en Windows worden gebruikt en de functie daarvan.

Als u informatie wilt over andere Windows-wachtwoorden, bijvoorbeeld een wachtwoord voor de schermbeveiliging, selecteert u **Start > Help en ondersteuning**.

HP wachtwoorden	Functie
HP beheerders-wachtwoord	Beveiligt de toegang tot Computer Setup.
Opstart-wachtwoord	Hiermee krijgt u toegang tot de notebookcomputer tijdens het opstarten en wanneer u de notebook-computer opnieuw opstart.
DriveLock-hoofdwachtwoord	Hiermee hebben HP beheerders toegang tot schijfeenheden die met DriveLock zijn beveiligd en kunnen zij de DriveLock-beveiliging van een schijfeenheid verwijderen.
DriveLock-gebruikers-wachtwoord	Hiermee krijgt de gebruiker tijdens het opstarten toegang tot schijfeenheden die door DriveLock zijn beveiligd.

*(Zie volgende pagina)*

HP wachtwoorden	Functie
Pincode van smart card	<p>Deze code wordt gebruikt voor verificatie van een smart card.</p> <p>U kunt ook het opstartwachtwoord en het HP beheerderswachtwoord op smart cards opslaan als een optionele smart card-lezer deze mogelijkheid ondersteunt. U moet de beveiligingsvoorziening voor smart cards inschakelen in Computer Setup en vervolgens een pincode activeren in HP ProtectTools Security Manager (alleen bepaalde modellen). Raadpleeg het gedeelte "<a href="#">HP ProtectTools Embedded Security Manager (alleen bepaalde modellen)</a>" in dit hoofdstuk voor meer informatie.</p>

Windows-wachtwoorden	Functie
Beheerders-wachtwoord*	Beveiligt de toegang tot de inhoud van de notebook-computer op beheerdersniveau van Windows
Gebruikerswachtwoord*	Beveiligt de toegang tot de inhoud van de notebook-computer wanneer de computer wordt geactiveerd vanuit de standbystand.

---

\*Selecteer **Start > Help en ondersteuning** voor informatie over het instellen van een Windows-beheerderswachtwoord of een Windows-gebruikerswachtwoord.

---

## Richtlijnen voor wachtwoorden van HP en Windows

Wachtwoorden van HP en Windows zijn niet uitwisselbaar. U moet een HP wachtwoord gebruiken als een HP onderdeel om een wachtwoord vraagt en een Windows-wachtwoord als een Windows-onderdeel om een wachtwoord vraagt. Bijvoorbeeld:

- Als er een opstartwachtwoord is ingesteld, geeft u dit opstartwachtwoord (en niet een Windows-wachtwoord) op bij het opstarten van de notebookcomputer of beëindiging van de hibernationstand.
- Als in Windows is ingesteld dat er een wachtwoord moet worden opgegeven om de standbystand te beëindigen, geeft u een Windows-wachtwoord (en niet een opstartwachtwoord) op om de standbystand te beëindigen.

U kunt wel hetzelfde woord of dezelfde reeks letters, cijfers of schuine strepen voor uw HP wachtwoorden en Windows-wachtwoorden instellen. Let hierbij op het volgende:

- Voor HP wachtwoorden kunt u een willekeurige combinatie van maximaal 32 letters en cijfers opgeven. Bij HP wachtwoorden wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.
- Een HP wachtwoord moet met hetzelfde type toetsen worden ingevoerd als waarmee het is ingesteld. Als u bijvoorbeeld een HP wachtwoord instelt met de cijfertoetsen boven aan het toetsenbord, wordt het niet herkend als u het opgeeft met de cijfertoetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok.

Raadpleeg [hoofdstuk 3, "Cursorbesturing en toetsenbord"](#) voor informatie over het geïntegreerde numerieke toetsenblok.

Hoewel u voor HP wachtwoorden en Windows-wachtwoorden dezelfde tekst kunt gebruiken, werken deze wachtwoorden onafhankelijk van elkaar. Zelfs wanneer u voor een HP wachtwoord en een Windows-wachtwoord dezelfde tekst gebruikt, moet u het HP wachtwoord instellen in Computer Setup en het Windows-wachtwoord in het besturingssysteem.

---



Hoewel ze qua naam op elkaar lijken, hebben een HP beheerderswachtwoord en een Windows-beheerderswachtwoord verschillende functies. Een Windows-beheerderswachtwoord kan bijvoorbeeld niet worden gebruikt om toegang te krijgen tot Computer Setup, en een HP beheerderswachtwoord geeft geen toegang tot de inhoud van de notebookcomputer op beheerdersniveau. U kunt echter wel dezelfde tekst gebruiken voor beide wachtwoorden.

---

## **HP beheerderswachtwoorden**

Met het HP beheerderswachtwoord beveiligt u de configuratie-instellingen en de identificatiegegevens van het systeem in Computer Setup. Wanneer dit wachtwoord is ingesteld, kunt u Computer Setup alleen openen als u het wachtwoord heeft ingevoerd.

Voor een HP beheerderswachtwoord geldt het volgende:

- Dit wachtwoord is niet hetzelfde als het Windows-beheerderswachtwoord. U kunt wel voor beide wachtwoorden hetzelfde woord of dezelfde reeks letters of cijfers instellen.
- Het wachtwoord wordt niet weergegeven als het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd.
- Het moet met hetzelfde type toetsen worden ingevoerd als waarmee het is ingesteld. Als u bijvoorbeeld een HP beheerderswachtwoord instelt met de cijfertoetsen boven aan het toetsenbord, wordt het niet herkend als u het opgeeft met de cijfertoetsen van het geïntegreerde numerieke toetsenblok.
- Voor dit wachtwoord kunt u een willekeurige combinatie van maximaal 32 letters en cijfers opgeven. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.



## HP beheerderswachtwoord instellen

U kunt een HP beheerderswachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen in Computer Setup.

U beheert het wachtwoord als volgt:

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
3. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.

4. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Administrator password (Beheerderswachtwoord)** en druk op **enter**.
  - ❑ HP beheerderswachtwoord instellen: typ het wachtwoord in het veld New password (Nieuw wachtwoord) en in het veld Verify new password (Nieuw wachtwoord verifiëren) en druk vervolgens op **f10**.
  - ❑ HP beheerderswachtwoord wijzigen: typ het huidige wachtwoord in het veld Old password (Oud wachtwoord) en typ het nieuwe wachtwoord in de velden New password (Nieuw wachtwoord) en Verify new password (Nieuw wachtwoord verifiëren). Druk vervolgens op **f10**.
  - ❑ HP beheerderswachtwoord verwijderen: typ het huidige wachtwoord in het veld Old password (Oud wachtwoord) en druk vervolgens op **f10**.
5. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## HP beheerderswachtwoord opgeven

Wanneer u wordt gevraagd het beheerderswachtwoord op te geven, typt u het beheerderswachtwoord (met hetzelfde type toetsen als waarmee u het wachtwoord heeft ingesteld) en drukt u vervolgens op enter. Na drie mislukte pogingen om het HP beheerderswachtwoord op te geven, moet u de notebookcomputer opnieuw starten en het opnieuw proberen.

## Opstartwachtwoord

Met een opstartwachtwoord voorkomt u dat de notebook-computer wordt gebruikt door onbevoegden. Als dit wachtwoord is ingesteld, moet u een opstartwachtwoord opgeven wanneer de notebookcomputer wordt ingeschakeld of opnieuw wordt opgestart. Voor een opstartwachtwoord geldt het volgende:

- Het wachtwoord wordt niet weergegeven als het wordt ingesteld, ingevoerd, gewijzigd of verwijderd.
- Het moet met dezelfde toetsen worden ingevoerd als waarmee het is ingesteld. Als u bijvoorbeeld een opstartwachtwoord instelt met de nummertoeetsen boven aan het toetsenbord, wordt het niet herkend als u het opgeeft met de nummertoeetsen van het toetsenblok.
- Voor dit wachtwoord kunt u een willekeurige combinatie van maximaal 32 letters en cijfers opgeven. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen hoofdletters en kleine letters.

## Opstartwachtwoord instellen

U kunt een opstartwachtwoord instellen, wijzigen of verwijderen in Computer Setup. U beheert het wachtwoord als volgt:

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
3. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ❑ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ❑ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.

4. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Power-On password (Opstartwachtwoord)** en druk op **enter**.
  - ❑ Opstartwachtwoord instellen: typ het wachtwoord in het veld **New password (Nieuw wachtwoord)** en in het veld **Nieuw wachtwoord verifiëren** en druk vervolgens op **f10**.
  - ❑ Opstartwachtwoord wijzigen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Old password (Oud wachtwoord)** en typ het nieuwe wachtwoord in de velden **New password (Nieuw wachtwoord)** en **Verify new password (Nieuw wachtwoord verifiëren)**. Druk vervolgens op **f10**.
  - ❑ Opstartwachtwoord verwijderen: typ het huidige wachtwoord in het veld **Old password (Oud wachtwoord)** en druk op **f10**.
5. Als u uw voorkeuren wilt opslaan, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## Opstartwachtwoord invoeren

Typ het opstartwachtwoord wanneer hierom wordt gevraagd en druk op **enter**. Als u drie keer het verkeerde wachtwoord heeft opgegeven, moet u de notebookcomputer opnieuw starten en het opnieuw proberen.

## Vragen om een opstartwachtwoord bij opnieuw opstarten

U kunt instellen dat er een opstartwachtwoord moet worden opgegeven wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart. U schakelt deze voorziening in en uit in Computer Setup.

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
3. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
4. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Password options (Wachtwoordopties) > Require password on restart (Wachtwoord vereist bij opnieuw starten)**.
5. Schakel de optie in of uit en druk op **enter**.
6. Sla uw voorkeuren op door met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)** te selecteren. Volg daarna de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

# DriveLock



**VOORZICHTIG:** Als u zowel het gebruikers- als het hoofdwachtwoord voor DriveLock vergeet, is de vaste schijf permanent onbruikbaar.

---

DriveLock voorkomt onbevoegde toegang tot de inhoud van een vaste schijf. Nadat een schijf met DriveLock is beveiligd, moet u een wachtwoord opgeven om toegang tot de schijf eenheid te krijgen. Een schijf eenheid is alleen toegankelijk via een DriveLock-wachtwoord als de schijf eenheid is geplaatst in de notebookcomputer en niet in een optioneel dockingapparaat of een externe MultiBay.

Voor DriveLock worden een gebruikerswachtwoord en een hoofdwachtwoord gebruikt:

- Zowel het gebruikers- als het hoofdwachtwoord biedt toegang tot een met DriveLock beveiligde vaste schijf.
- U kunt een gebruikerswachtwoord of hoofdwachtwoord alleen verwijderen door de DriveLock-beveiliging van de schijf te verwijderen. De DriveLock-beveiliging kan alleen met het hoofdwachtwoord worden verwijderd van de schijf.
- De eigenaar van een gebruikerswachtwoord is degene die de beveiligde vaste schijf dagelijks gebruikt. De eigenaar van het hoofdwachtwoord kan de systeembeheerder zijn of degene die de schijf eenheid dagelijks gebruikt.
- Voor een gebruikerswachtwoord en een hoofdwachtwoord kan hetzelfde woord worden gebruikt.



Wanneer u de notebookcomputer vanaf een met DriveLock beveiligde vaste schijf opstart en het opstartwachtwoord gelijk is aan het DriveLock-gebruikerswachtwoord, hoeft u alleen een opstartwachtwoord in te voeren (in plaats van een opstartwachtwoord en een DriveLock-wachtwoord).

---

## DriveLock-wachtwoord instellen

U opent de DriveLock-instellingen als volgt in Computer Setup:

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
3. Start Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen (niet door de notebookcomputer opnieuw op te starten). Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
4. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > DriveLock passwords (DriveLock wachtwoorden)** en druk op **enter**.
5. Selecteer de locatie van de vaste schijf en druk op **f10**.
6. Stel het veld Protection (Beveiliging) in op **Enable** (Activeren) en druk daarna op **f10**.
7. Lees de waarschuwing. Druk op **f10** om door te gaan.
8. Typ het gebruikerswachtwoord in het veld **New password (Nieuw wachtwoord)** en in het veld **Verify new password (Nieuw wachtwoord verifiëren)** en druk op **f10**.

9. Typ het hoofdwachtwoord in het veld **New password (Nieuw wachtwoord)** en in het veld **Verify new password (Nieuw wachtwoord verifiëren)** en druk op **f10**.
10. Bevestig de DriveLock-beveiliging van de geselecteerde schijfteenheid door DriveLock te typen in het bevestigingsveld en vervolgens te drukken op **f10**.
11. Om de DriveLock-instellingen op te slaan, selecteert u **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## DriveLock-wachtwoord opgeven

1. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
2. Wanneer u wordt gevraagd een DriveLock-wachtwoord op te geven, typt u het gebruikerswachtwoord of het hoofdwachtwoord (met hetzelfde type toetsen als waarmee u het wachtwoord heeft ingesteld). Druk daarna op **enter**.



Als u twee keer het verkeerde wachtwoord heeft ingevoerd, moet u de notebookcomputer opnieuw starten en het opnieuw proberen.

---



## Vragen om een Drivelock-wachtwoord bij opnieuw opstarten

U kunt instellen dat er een DriveLock-wachtwoord moet worden opgegeven wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart. U schakelt deze voorziening als volgt in en uit in Computer Setup:

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
3. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
4. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > Password options (Wachtwoordopties) > Require password on restart (Wachtwoord vereist bij opnieuw starten)**.
5. Schakel de optie in of uit en druk op **enter**.
6. Sla uw voorkeuren op door met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)** te selecteren. Volg daarna de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## DriveLock-wachtwoord wijzigen

U opent de DriveLock-instellingen als volgt in Computer Setup:

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
3. Start Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen (niet door de notebookcomputer opnieuw op te starten). Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
4. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > DriveLock passwords (DriveLock wachtwoorden)** en druk op **enter**.
5. Selecteer de locatie van de vaste schijf met behulp van de pijltoetsen en druk vervolgens op **f10**.
6. Selecteer met behulp van de pijltoetsen het veld voor het wachtwoord dat u wilt wijzigen, typ het huidige wachtwoord in het veld **Old Password (Oud wachtwoord)** en typ het nieuwe wachtwoord in de velden **New Password (Nieuw wachtwoord)** en **Verify new password (Nieuw wachtwoord verifiëren)**. Druk daarna op **f10**.
7. Als u uw voorkeuren wilt opslaan, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)** en volgt u de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## DriveLock-beveiliging verwijderen

U opent de DriveLock-instellingen als volgt in Computer Setup:

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
3. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
4. Selecteer met de pijltoetsen **Security (Beveiliging) > DriveLock passwords (DriveLock wachtwoorden)** en druk op **enter**.
5. Selecteer de locatie van de vaste schijf met behulp van de pijltoetsen en druk vervolgens op **f10**.
6. Stel het veld Protection (Beveiliging) in op Disable (Deactiveren) en druk op **f10**.
7. Typ het hoofdwachtwoord in het veld **Old password (Oud wachtwoord)**. Druk daarna op **f10**.
8. Als u uw voorkeuren wilt opslaan, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

# Apparaten uitschakelen

Met het menu Device Security (Apparaatbeveiliging) van Computer Setup kunt u de meeste poorten en schijfeenheden geheel of gedeeltelijk uitschakelen.

Mogelijkheden van de notebookcomputer worden als volgt uitgeschakeld of weer ingeschakeld in Computer Setup:

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).
3. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
4. Selecteer **Security (Beveiliging) > Device security (Apparaatbeveiliging)** en geef uw voorkeuren op.
5. Druk op **f10** om uw voorkeuren te bevestigen.
6. Om uw voorkeuren op te slaan, selecteert u **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**. Volg daarna de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## System Information (Systeeminformatie)

Via Systeeminformatie kunt u alle bijzonderheden over uw notebookcomputer en accu opvragen. In de volgende gedeelten wordt uitgelegd hoe u voorkomt dat andere gebruikers systeemgegevens kunnen bekijken en hoe u opties voor de systeemgegevens in Computer Setup configureert.

In het menu **System Information (Systeeminformatie)** kunt u het volgende doen:

- het serienummer, inventarisnummer en eigendomslabel van de notebookcomputer weergeven of invoeren;
- het serienummer van een accu weergeven.



Als u wilt voorkomen dat onbevoegden toegang hebben tot deze gegevens, wordt u aangeraden een HP beheerderswachtwoord in te stellen. Raadpleeg het gedeelte "[HP beheerderswachtwoord instellen](#)" eerder in dit hoofdstuk voor instructies.

---

U stelt als volgt opties voor Systeeminformatie in:

1. Sluit de notebookcomputer af. Als u niet zeker weet of de notebookcomputer is afgesloten of in de hibernationstand staat, zet u de notebookcomputer aan met de aan/uit/standby-knop en vervolgens weer uit met de opdracht van het besturingssysteem hiervoor.
2. Controleer of de vaste schijf zich in de notebookcomputer bevindt (niet in een optioneel dockingapparaat of externe MultiBay).

3. Open Computer Setup door de notebookcomputer aan te zetten of opnieuw te starten en te drukken op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
4. U kunt als volgt uw voorkeuren openen of instellen:
  - ☐ Als u algemene systeemgegevens wilt bekijken, selecteert u **File (Bestand) > System Information (Systeeminformatie)**.
  - ☐ Als u identificatienummers voor systeemonderdelen wilt bekijken of invoeren, selecteert u **Security (Beveiliging) > System IDs (Systeem ID's)**.
5. Druk op **f10** om de gegevens of uw voorkeuren te bevestigen.
6. Als u de gegevens of uw voorkeuren wilt opslaan, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)** en volgt u de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## Antivirussoftware

Wanneer u de notebookcomputer gebruikt voor e-mail of voor toegang tot een netwerk of Internet, wordt de notebookcomputer blootgesteld aan computervirussen. Computervirussen kunnen tot gevolg hebben dat het besturingssysteem, de applicaties of de hulpprogramma's onbruikbaar worden of niet goed werken.

Met antivirussoftware kunnen de meeste virussen worden opgespoord en vernietigd. In de meeste gevallen kan ook de schade die door virussen is aangericht, worden hersteld. Het is noodzakelijk om antivirussoftware regelmatig te updaten, opdat deze bescherming biedt tegen nieuw ontdekte virussen.

Norton AntiVirus is vooraf geïnstalleerd op de notebookcomputer. U krijgt als volgt meer informatie over het gebruik van de Norton AntiVirus-software:

- » Selecteer **Start > Alle programma's > Norton AntiVirus > Help en ondersteuning**.

U krijgt als volgt meer informatie over computervirussen:

1. Selecteer **Start > Help en ondersteuning**.
2. Typ virussen in het veld **Zoeken**.
3. Druk op **enter**.

# Firewall-software

Wanneer u de notebookcomputer gebruikt voor e-mail of voor toegang tot een netwerk of Internet, kunnen anderen op ongeoorloofde wijze informatie verkrijgen over u, uw notebookcomputer en uw gegevens. Firewalls bewaken al het inkomende en uitgaande verkeer op de computer. Daartoe bevatten ze voorzieningen zoals logboek- en rapportagefuncties, automatische alarmfuncties en gebruikersinterfaces voor het configureren van de firewall. Ter bescherming van uw privacy verdient het aanbeveling gebruik te maken van firewall-software.

De firewall van het besturingssysteem Windows is beschikbaar op de notebookcomputer. U krijgt als volgt meer informatie over deze firewall:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerk- en Internet-verbindingen > Windows Firewall**.
2. Selecteer het tabblad **Algemeen**.
  - ☐ Als u meer wilt weten over Windows Firewall, klikt u op de koppeling **Wat moet ik nog meer weten over Windows Firewall?**.
  - ☐ Om Windows Firewall uit te schakelen, selecteert u **Uitgeschakeld (niet aanbevolen)**.
  - ☐ Om Windows Firewall weer in te schakelen, selecteert u **Ingeschakeld (aanbevolen)**.
3. Klik op **OK**.

In bepaalde situaties kan een firewall toegang tot spelletjes op Internet blokkeren, het delen van printers of bestanden in een netwerk tegenhouden of toegestane bijlagen bij e-mailberichten blokkeren. Als u Windows Firewall gebruikt en een applicatie voor het eerst van buitenaf verbinding probeert te maken met de notebookcomputer, verschijnt er een beveiligingswaarschuwing. Deze waarschuwing stelt u in staat de firewall-rechten voor de applicatie te configureren.



- Als u wilt toestaan dat de applicatie verbinding maakt met de notebookcomputer, selecteert u **Blokkering opheffen**. De applicatie wordt toegevoegd aan de lijst Uitzonderingen en wordt niet geblokkeerd door Windows Firewall.
- Als u de applicatie permanent wilt blokkeren, selecteert u **Blijven blokkeren**. Windows Firewall blokkeert de applicatie bij elke verbindingsooging.
- Als u de applicatie tijdelijk wilt blokkeren, selecteert u **Later opnieuw vragen**. De volgende keer dat de applicatie probeert verbinding te maken met de notebookcomputer, verschijnt de beveiligingswaarschuwing opnieuw.

U kunt als volgt handmatig een applicatie toevoegen aan de lijst Uitzonderingen van Windows Firewall, zodat deze niet wordt geblokkeerd door de firewall:

1. Selecteer **Start > Configuratiescherm > Netwerken en Internet-verbindingen > Windows Firewall**.
2. Selecteer het tabblad **Uitzonderingen**.
3. Selecteer **Programma toevoegen** en geef de vereiste informatie over de applicatie op.
4. Klik op **OK**. De applicatie wordt toegevoegd aan de lijst Uitzonderingen en wordt niet geblokkeerd door Windows Firewall.

Als u een andere, optionele firewall gebruikt, kunt u er als volgt voor zorgen dat een geblokkeerde applicatie verbinding kan maken:

- U kunt het probleem tijdelijk oplossen door de firewall uit te schakelen, de taak uit te voeren en de firewall weer in te schakelen.
- Om het probleem blijvend op te lossen, configureert u de firewall opnieuw. Raadpleeg de documentatie bij de firewall of neem contact op met de fabrikant van de firewall.

# Essentiële beveiligingsupdates voor Windows XP



**VOORZICHTIG:** Er worden voortdurend nieuwe computervirussen ontdekt. Het verdient dan ook aanbeveling alle essentiële updates te installeren zodra u van Microsoft een bericht hierover ontvangt. U wordt ook aangeraden eens per maand Windows Update uit te voeren, om de nieuwste aanbevolen updates van Microsoft te installeren.

---

Bij de notebookcomputer is mogelijk de schijf *Critical Security Updates for Windows XP* geleverd. Deze bevat essentiële beveiligingsupdates die zijn uitgebracht nadat de computer was geconfigureerd. Microsoft zal updates van het besturings-systeem blijven uitbrengen en deze updates beschikbaar stellen op de website van Microsoft.

U voert als volgt een update van uw systeem uit vanaf de schijf *Critical Security Updates for Windows XP*:

1. Plaats de schijf in de drive. Het installatieprogramma wordt automatisch uitgevoerd.
2. Volg de instructies op het scherm om alle updates te installeren. Dit kan een paar minuten duren.
3. Verwijder de schijf.

## **Smart card-lezer gebruiken (alleen bepaalde modellen)**

Bepaalde notebookmodellen zijn uitgerust met een geïntegreerde smart card-lezer. Op deze modellen is het stuurprogramma voor de smart card-lezer vooraf geïnstalleerd. U hoeft daarom zelf geen stuurprogramma te installeren.

De smart card-lezer is bestemd voor industriestandaard smart cards, kleine kunststof kaarten ter grootte van een creditcard. Smart cards bevatten een microchip met een geheugen en een microprocessor. Net als personal computers hebben ze een besturingssysteem voor het beheer van invoer en uitvoer. Ze hebben ook beveiligingsvoorzieningen om te voorkomen dat er met de kaarten kan worden geknoeid.

Er is een pincode (PIN: personal identification number) vereist om toegang te krijgen tot de inhoud van de microchip. U krijgt dus alleen toegang tot een computer die is beveiligd met een smart card, als u de juiste smart card heeft en de pincode kent.

Smart cards zijn verkrijgbaar bij een groot aantal fabrikanten en service providers. Met smart cards kunnen onder andere Windows-gebruikersaccounts worden beschermd en online transacties worden beveiligd. Wat u met de kaart kunt doen, is afhankelijk van de smart card zelf en van de gebruikte smart card-applicatie.

Daarnaast kunt u een persoonlijk digitaal certificaat gebruiken met de smart card-lezer. Uw persoonlijke digitale certificaat en de software moeten daarvoor wel voldoen aan de Microsoft-standaard voor PC/SC-smart cards.

## Smart card-lezer beveiligen

Met het hulpprogramma HP ProtectTools Smart Card Manager kunt u op bepaalde notebookcomputers de smart card-lezer beveiligen. Hiermee voorkomt u dat onbevoegden toegang hebben tot uw smart card en smart card-lezer.

U kunt dit hulpprogramma downloaden en meer informatie over ProtectTools vinden op de volgende website van HP: <http://www.hp.com/products/security>. (De informatie is alleen in het Engels beschikbaar.)

Voor instructies voor het gebruik van HP ProtectTools Smart Card Security Manager raadpleegt u het menu Help van het hulpprogramma.

## Smart card plaatsen

U plaatst een smart card als volgt:

1. Houd de smart card met het label naar boven en met de richtingspijlen op de kaart naar de notebookcomputer gericht.
2. Schuif de kaart voorzichtig in de smart card-lezer tot de kaart goed op zijn plaats zit.



3. Volg de instructies op het scherm om u aan te melden bij de notebookcomputer met de pincode van de smart card.

## Smart card verwijderen

Om een smart card te verwijderen, pakt u de smart card aan de rand vast en trekt u de kaart uit het slot van de smart card-lezer.



## **HP ProtectTools Embedded Security Manager (alleen bepaalde modellen)**

Op de notebookcomputer is HP ProtectTools Security Manager vooraf geïnstalleerd. Deze software kan worden geopend via het Configuratiescherm van Windows. De software bevat beveiligingsvoorzieningen die zijn bedoeld om te voorkomen dat onbevoegden toegang krijgen tot de notebookcomputer, netwerken en essentiële gegevens. Voor HP ProtectTools Security Manager zijn de volgende externe modules beschikbaar:

- Embedded Security for ProtectTools
- Credential Manager for ProtectTools
- BIOS Configuration for ProtectTools
- Smart Card Security for ProtectTools

Al naar gelang uw notebookmodel kunnen externe modules vooraf zijn geïnstalleerd of vooraf zijn geladen, of kunnen ze worden gedownload van de website van HP.

Ga naar <http://www.hp.com> voor meer informatie.

## Embedded Security for ProtectTools

---



De optionele geïntegreerde beveiligingschip moet in de notebookcomputer zijn geplaatst om Embedded Security for ProtectTools te kunnen gebruiken.

---

Embedded Security for ProtectTools heeft beveiligingsvoorzieningen die bescherming bieden tegen onbevoegde toegang tot gebruikersgegevens of aanmeldingsgegevens, waaronder:

- beheerdersfuncties, zoals eigendom en beheer van de toegangscode van de eigenaar;
- gebruikersfuncties, zoals inschrijving van gebruikers en beheer van toegangscode van gebruikers;
- configuratie van instellingen, waaronder het instellen van een verbeterde Microsoft EFS and Personal Secure Drive ter bescherming van gebruikersgegevens;
- beheerfuncties, zoals het maken van een backup van en het herstellen van de sleutelhiërarchie;
- ondersteuning voor applicaties van derden (zoals Microsoft Outlook en Internet Explorer) voor beveiligde activiteiten met digitale certificaten wanneer gebruik wordt gemaakt van geïntegreerde beveiliging.

De optionele geïntegreerde beveiligingschip maakt andere beveiligingsvoorzieningen van HP ProtectTools Security Manager mogelijk en verbetert deze. Credential Manager for ProtectTools kan de geïntegreerde beveiligingschip bijvoorbeeld gebruiken als verificatiefactor wanneer de gebruiker zich aanmeldt bij Windows. Bij bepaalde modellen maakt de geïntegreerde beveiligingschip ook verbeterde BIOS-beveiligingsvoorzieningen mogelijk, die toegankelijk zijn via BIOS Configuration for ProtectTools.

Raadpleeg de online Help bij Embedded Security for ProtectTools of de *HP ProtectTools Embedded Security Guide* op de cd *Notebook Documentation* (Documentatie bij de notebookcomputer) voor meer informatie.

## Credential Manager for ProtectTools

Credential Manager for ProtectTools heeft beveiligingsvoorzieningen die bescherming bieden tegen ongeoorloofde toegang tot de notebookcomputer, waaronder:

- alternatieven voor wachtwoorden bij het aanmelden bij Microsoft Windows, zoals gebruik van een smart card voor aanmelding bij Windows;
- mogelijkheid voor eenmalige aanmelding, die automatisch de aanmeldingsgegevens onthoudt voor websites, applicaties en beveiligde netwerkbronnen;
- ondersteuning van optionele beveiligingsvoorzieningen, zoals smart cards en biometrische vingerafdruklezers.

Raadpleeg het online Help-systeem van Credential Manager for ProtectTools voor meer informatie.



## BIOS Configuration for ProtectTools

BIOS Configuration for ProtectTools biedt toegang tot BIOS-instellingen voor beveiliging en configuratie binnen de applicatie HP ProtectTools Security Manager. Systeembeveiligingsvoorzieningen die worden beheerd door het systeem-BIOS, zijn zo beter toegankelijk voor gebruikers.

Met BIOS Configuration for ProtectTools kunt u het volgende doen:

- gebruikerswachtwoorden en beheerderswachtwoorden voor opstarten beheren;
- preboot-verificatievoorzieningen configureren, zoals smart card-wachtwoorden en opstartwachtwoorden;
- hardwarevoorzieningen activeren en deactiveren (zoals de mogelijkheid om op te starten vanaf cd-rom);
- opstartopties configureren, waaronder het uitschakelen van de mogelijkheid om op te starten vanaf andere schijfeenheden dan de primaire vaste schijf.



Veel van de onderdelen in BIOS Configuration for ProtectTools zijn ook beschikbaar in Computer Setup. Raadpleeg [hoofdstuk 13, "Computer Setup"](#), voor aanvullende informatie.

---

Raadpleeg het online Help-systeem van BIOS Configuration for ProtectTools voor meer informatie.

## Smart Card Security for ProtectTools

Smart Card Security for ProtectTools biedt de volgende mogelijkheden:

- Toegang tot optionele smart card-beveiligingsvoorzieningen. Beveiligingsverbeteringen worden ondersteund door de optionele HP ProtectTools Smart Card en een optionele ondersteunde kaartlezer, zoals de HP PC Card Smart Card Reader.
- Activering van een optionele HP ProtectTools Smart Card, zodat die kan worden gebruikt in combinatie met Credential Manager for ProtectTools.
- In combinatie met het BIOS: optionele verificatie door middel van een smart card activeren in een preboot-omgeving, en afzonderlijke smart cards configureren voor een beheerder en een gebruiker. Hierbij moet een gebruiker de smart card plaatsen en (optioneel) een pincode opgeven voordat het besturingssysteem mag worden geladen.  
Raadpleeg [hoofdstuk 13, "Computer Setup"](#), voor meer informatie over BIOS-beveiligingsvoorzieningen.
- Instelling en wijziging van het wachtwoord dat wordt gebruikt om gebruikers van de optionele smart card te verifiëren.
- Een backup maken van aanmeldingsgegevens die zijn opgeslagen op de optionele smart card en deze gegevens herstellen.

Raadpleeg het online Help-systeem van Smart Card Security for ProtectTools voor meer informatie.

## Optioneel kabelslot

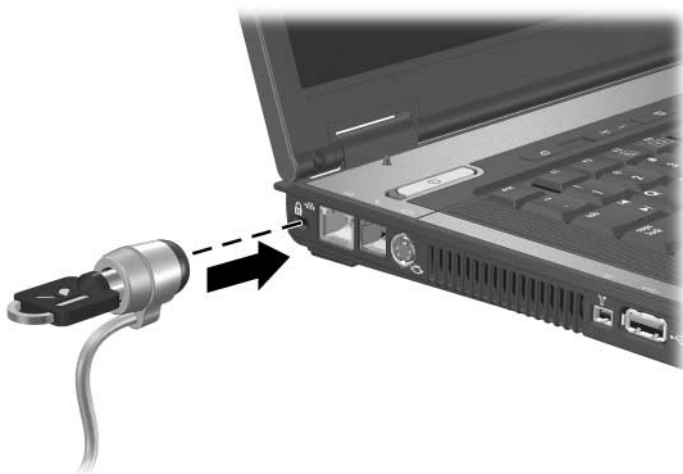
Om de notebookcomputer beter te beveiligen, kunt u gebruikmaken van een beveiligingskabel (apart aan te schaffen).



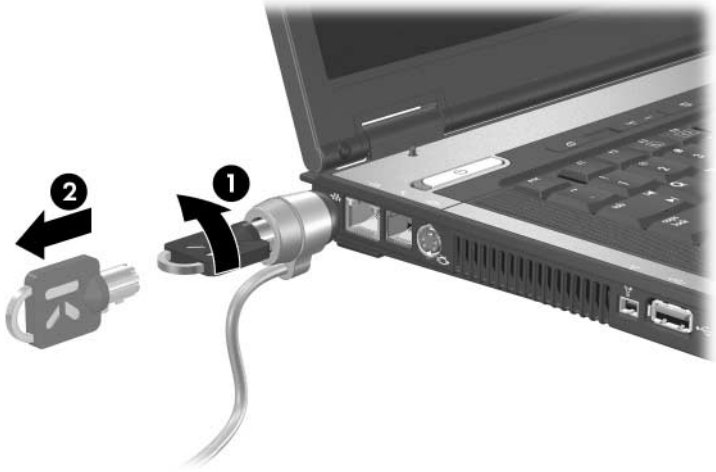
Van beveiligingsvoorzieningen moet op de eerste plaats een ontmoedigingseffect uitgaan. Deze ontmoedigingsmaatregelen kunnen niet voorkomen dat het apparaat verkeerd wordt gebruikt of wordt gestolen.

U sluit als volgt een optionele beveiligingskabel aan:

1. Leg de beveiligingskabel om een stevig verankerd voorwerp heen (zoals een bureau).
2. Sluit het kabelslot aan op het aansluitpunt voor de beveiligingskabel op de notebookcomputer.



3. Draai de sleutel tegen de wijzers van de klok in ❶, haal de sleutel uit het slot ❷ en bewaar de sleutel op een veilige plek.



Om de beveiligingskabel te verwijderen, herhaalt u de voorgaande procedure in de omgekeerde volgorde.

---

## Computer Setup

Computer Setup (Computerinstellingen) is een vooraf geïnstalleerd, in het ROM geïntegreerd hulpprogramma dat u zelfs kunt gebruiken als het besturingssysteem niet werkt of niet kan worden gestart. Als het besturingssysteem wel werkt, wordt het besturingssysteem opnieuw gestart nadat u Computer Setup heeft afgesloten.



---

Cursorbesturingsapparaten worden niet ondersteund in Computer Setup. Gebruik het toetsenbord om te navigeren en selecties te maken.

---



---

Als u bij het werken met Computer Setup een extern USB-toetsenbord wilt gebruiken, moet USB-ondersteuning voor oudere systemen zijn ingeschakeld. Raadpleeg [hoofdstuk 9, "USB-apparatuur"](#), voor meer informatie over USB.

---

## Computer Setup openen

De gegevens en instellingen in Computer Setup zijn toegankelijk via de menu's File, Security, Tools, en Advanced (Bestand, Beveiliging, Extra en Geavanceerd).

1. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Als u informatie over navigeren wilt weergeven, drukt u op **f1**.
  - ☐ Druk op **esc** om terug te keren naar het menu van Computer Setup.
2. Selecteer het menu File, Security, Tools of Advanced (Bestand, Beveiliging, Extra of Geavanceerd).
3. U kunt Computer Setup op een van de volgende manieren afsluiten:
  - ☐ Als u wilt afsluiten zonder de instellingen te wijzigen, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Ignore Changes and Exit (Wijzigingen negeren en programma verlaten)** en volgt u de instructies op het scherm.
  - ☐ Als u het programma wilt afsluiten en alle ingevoerde instellingen wilt opslaan, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)** en volgt u de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

# Standaardinstellingen van Computer Setup

U kunt alle instellingen in Computer Setup als volgt terugzetten naar de fabrieksinstellingen:

1. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Als u informatie over navigeren wilt weergeven, drukt u op **f1**.
2. Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > Restore defaults (Standaardinstellingen herstellen)**.
3. Selecteer de optie **Restore Defaults** (Standaardinstellingen herstellen).
4. Druk op **f10** om het herstellen van de standaardinstellingen te bevestigen.
5. Selecteer **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)** en volg de instructies op het scherm.

Wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart, worden de fabrieksinstellingen teruggezet. Als u identificatiegegevens heeft ingevoerd, blijven deze gegevens bewaard.



Instellingen die betrekking hebben op wachtwoorden en beveiliging, worden niet gewijzigd wanneer u de standaardinstellingen herstelt.

---

## Menu's van Computer Setup



In de volgende tabellen vindt u een overzicht van de opties van Computer Setup.

### Menu File (Bestand)


Optie	Actie
System information (Systeeminformatie)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Identificatiegegevens van de notebook-computer en eventuele accu's in het systeem weergeven.</li><li>■ Specificaties bekijken van de processor, het geheugen, de grootte van de cache, de videoversie, de versie van de toetsenbordcontroller en het systeem-ROM.</li></ul>
Save to floppy (Op diskette opslaan)	De instellingen van de systeemconfiguratie opslaan op een diskette.
Restore from floppy (Vanaf diskette herstellen)	De instellingen voor de systeemconfiguratie terugzetten vanaf diskette.
Restore defaults (Standaardinstellingen herstellen)	De instellingen in Computer Setup vervangen door de fabrieksinstellingen. (Identificatiegegevens blijven bewaard.)
Ignore changes and exit (Wijzigingen negeren en programma verlaten)	De instellingen annuleren die tijdens de huidige sessie zijn opgegeven. Vervolgens afsluiten en de notebookcomputer opnieuw starten.
Save changes and exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)	De instellingen opslaan die tijdens de huidige sessie zijn opgegeven. Vervolgens afsluiten en de notebookcomputer opnieuw starten. De wijzigingen die u opslaat, zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.



## Menu Security (Beveiliging)

Optie	Actie
Administrator password (Beheerderswachtwoord)	Een HP beheerderswachtwoord invoeren, wijzigen of verwijderen.
Power-on password (Opstartwachtwoord)	Een opstartwachtwoord invoeren, wijzigen of verwijderen.
Password options (Wachtwoordopties)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Strikte beveiliging activeren/deactiveren.</li> <li>■ Wachtwoord vereist bij opnieuw starten activeren/deactiveren.</li> </ul>
DriveLock passwords (DriveLock wachtwoorden)	<p>DriveLock activeren/deactiveren of een gebruikers- of hoofdwachtwoord van DriveLock wijzigen.</p> <p> DriveLock-instellingen zijn alleen toegankelijk wanneer u Computer Setup start door de notebookcomputer aan te zetten, dus niet als u deze opnieuw start.</p>
Smart Card Security (Smart card-beveiliging)	<p>Ondersteuning voor smart cards bij opstarten activeren/deactiveren.</p> <p> Deze voorziening wordt niet door alle smart card-lezers ondersteund.</p>

*(Zie volgende pagina)*

Optie	Actie
Embedded Security (Geïntegreerde beveiliging)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Geïntegreerde beveiligingschip activeren/deactiveren.</li><li>■ De fabrieksinstellingen van de geïntegreerde beveiligingschip herstellen.</li><li>■ Ondersteuning voor verificatie bij opstarten activeren/deactiveren.</li><li>■ Automatic DriveLock activeren/deactiveren.</li><li>■ Verificatie van aanmeldingsgegevens terugzetten.</li></ul> <p> De instellingen voor de geïntegreerde beveiliging zijn alleen toegankelijk als de notebookcomputer is uitgerust met een geïntegreerde beveiligingschip.</p>
Device security (Apparaatbeveiliging)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Apparaten in het systeem activeren/deactiveren.</li><li>■ De netwerkadapter inschakelen voor gebruik bij MultiBoot.</li></ul>
System IDs (Systeem ID's)	Door de gebruiker gedefinieerde identificatiegegevens invoeren.


## Menu Tools (Extra)

Optie	Actie
HDD Self Test options (Opties voor zelftest van vaste-schijf eenheid)	Een snelle of uitgebreide zelftest op een vaste schijf in het systeem uitvoeren.
Battery Information (Accugegevens)	Informatie weergeven over de accu van de notebookcomputer of een optionele reisaccu.
Memory Check (Geheugencontrole)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Een zelftest uitvoeren voor geheugen-modules in de notebookcomputer.</li> <li>■ Informatie weergeven over geheugen-modules die in de notebookcomputer zijn geplaatst.</li> </ul>

## Menu Advanced (Geavanceerd)

Optie	Actie
Language (Taal) (of druk op <b>f2</b> )	De taal van Computer Setup wijzigen.
Boot options (Opstartopties)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Het aantal seconden instellen voor de wachttijd voor <b>f10</b> en <b>f12</b>.</li> <li>■ MultiBoot in- of uitschakelen. Met MultiBoot stelt u een opstartvolgorde in die de meeste opstarteenheden en media in het systeem kan omvatten. Raadpleeg <a href="#">Appendix B, "MultiBoot"</a>, voor nadere bijzonderheden.</li> <li>■ De opstartvolgorde instellen.</li> </ul>

*(Zie volgende pagina)*

Optie	Actie
Device options (Apparaat- opties)	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Meerdere standaard cursorbesturingsapparaten in- of uitschakelen bij het opstarten. Selecteer <b>Disable</b> (Deactiveren) als het systeem slechts één (gewoonlijk niet-standaard) cursorbesturingsapparaat moet ondersteunen.</li><li>■ Een stand voor de parallelle poort selecteren: EPP (Enhanced Parallel Port), standaard, bidirectioneel of ECP (Enhanced Capabilities Port).</li><li>■ USB-ondersteuning voor oudere systemen voor een USB-toetsenbord, -muis en -hub activeren/deactiveren. Wanneer USB-ondersteuning voor oudere systemen is geactiveerd, geldt het volgende:<ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> Een USB-toetsenbord, USB-muis en USB-hubs werken ook wanneer het besturingssysteem Windows niet is geladen.</li><li><input type="checkbox"/> De notebookcomputer kan worden gestart vanaf een vaste schijf, diskette, cd-r, cd-rw of dvd die is voorzien van opstartbestanden en in een schijfteenheid is geplaatst die via een USB-connector is aangesloten op de notebookcomputer of op een optioneel dockingapparaat.</li></ul></li><li>■ De functies van de <b>fn</b>-toets en de linker <b>ctrl</b>-toets omwisselen.</li><li>■ LAN-energiebesparingsstand activeren/deactiveren.</li><li>■ De mogelijkheid om de ventilator altijd aan te laten wanneer de notebookcomputer is aangesloten op netvoeding activeren/deactiveren.</li><li>■ Intel® SpeedStep activeren/deactiveren.</li><li>■ LAN/WLAN-switchen activeren/deactiveren.</li><li>■ Bluetooth en WLAN activeren/deactiveren.</li><li> Bluetooth- en WLAN-instellingen zijn alleen toegankelijk als de notebookcomputer is uitgerust met een Bluetooth- of WLAN-apparaat.</li></ul>

---

# Software-updates en herstel van software

## Software-updates

U wordt aangeraden de nieuwste versies van de HP software te installeren zodra deze beschikbaar zijn, zodat de notebook-computer optimale prestaties levert en compatibel is met de nieuwste technologieën.

U kunt HP software als volgt updaten:

1. Zoek het type, de serie, de familie en het model van de notebookcomputer op voordat u een update uitvoert. Raadpleeg het gedeelte "[Gegevens over de notebookcomputer opzoeken](#)" verderop in dit hoofdstuk. Zoek op welke ROM-versie momenteel op de notebook-computer is geïnstalleerd voordat u een update van het systeem-ROM uitvoert. Dit kunt u doen met het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen).



---

**VOORZICHTIG:** Als de notebookcomputer op een netwerk is aangesloten, wordt u aangeraden uw netwerkbeheerder te raadplegen voordat u software-updates installeert, vooral als het gaat om updates van het systeem-ROM.

---

2. Zoek de gewenste updates op de website van HP of op de afzonderlijk aan te schaffen schijf *Support Software* (Ondersteunende software).
3. Download en installeer de updates.



In het systeem-ROM van de notebookcomputer wordt de BIOS-software opgeslagen. Het BIOS initialiseert het besturingssysteem, regelt de interactie tussen de computer en de hardwareapparaten en voorziet in de overdracht van gegevens tussen hardwareapparaten, waaronder de tijd en datum.

---

## Schijf met ondersteunende software bestellen

Op de schijf *Support Software* (Ondersteunende software) staan software-updates van HP en installatie-instructies. De schijf bevat stuurprogramma's, ROM-updates en hulpprogramma's.

Als u de meest recente schijf *Support Software* wilt aanschaffen of een abonnement wilt nemen om niet alleen de meest recente schijf maar ook de toekomstige versies te verkrijgen, gaat u naar de website van HP op <http://www.hp.com>.

## Gegevens over de notebookcomputer opzoeken

Voordat u de updates voor uw notebookcomputer kunt selecteren, moet u beschikken over de volgende gegevens:

- De *productcategorie* is Notebook.
- De naam van de *productfamilie* en het *serienummer* bevinden zich op de behuizing van het beeldscherm.
- Gegevens over het *model* vindt u op het label met het serienummer aan de onderkant van de notebookcomputer.

Als u wilt vaststellen of er een recentere ROM-versie beschikbaar is voor uw notebookcomputer, moet u weten welke versie van het systeem-ROM momenteel is geïnstalleerd.

Om ROM-informatie weer te geven, drukt u op **fn+esc** of gaat u naar Computer Setup. Raadpleeg [Hoofdstuk 13, "Computer Setup"](#) voor informatie over het gebruik van Computer Setup.

U zoekt de ROM-gegevens als volgt op in Computer Setup:

1. Zet de notebookcomputer aan of start deze opnieuw. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
2. Selecteer met de pijltoetsen **File (Bestand) > System Information (Systeeminformatie)** en druk op **enter**.

De ROM-informatie wordt weergegeven.
3. Als u Computer Setup wilt afsluiten zonder de instellingen te wijzigen, selecteert u met de pijltoetsen **File (Bestand) > Ignore Changes and Exit (Wijzigingen negeren en programma verlaten)** en volgt u de instructies op het scherm.

Nadat Computer Setup is afgesloten, wordt de notebookcomputer opnieuw gestart in Windows.

## Software-updates op de website van HP

De meeste software op de website van HP is verpakt in gecomprimeerde bestanden die *SoftPak's* worden genoemd. Sommige ROM-updates kunnen zijn verpakt in gecomprimeerde bestanden die *ROMPak's* worden genoemd.

De meeste downloadpakketten bevatten een bestand met de naam Readme.txt. Dit bestand bevat informatie over de installatie en het oplossen van problemen. De Readme.txt-bestanden die bij ROMPak's worden geleverd, zijn in het Engels.

## ROM-update downloaden




**VOORZICHTIG:** Ter voorkoming van schade aan de notebookcomputer of een mislukte installatie, wordt u aangeraden een ROM-update alleen te downloaden en te installeren wanneer de notebookcomputer met de netvoedingsadapter is aangesloten op een betrouwbare externe voedingsbron. Download of installeer een ROM-update niet wanneer de notebookcomputer op accuvoeding werkt of wanneer de notebookcomputer is aangesloten op een optioneel dockingapparaat of een optionele voedingsbron. Neem de volgende richtlijnen in acht tijdens het downloaden en installeren:

- Haal de stekker van de notebookcomputer niet uit het stopcontact.
- Sluit de notebookcomputer niet af en activeer de standbystand of de hibernationstand niet.
- Zorg dat u geen apparaten, kabels of snoeren plaatst, verwijdt, aansluit of loskoppelt.



U downloadt als volgt een ROM-update:

1. Ga op de website van HP naar de pagina die de software voor uw notebookcomputer bevat.
  - ☐ Selecteer **Start > Help en ondersteuning** en selecteer een koppeling voor een software-update.
  - of –
  - ☐ Bezoek de website van HP op <http://www.hp.com/support>.
2. Volg de instructies op het scherm om te specificeren welk type notebookcomputer u heeft en de ROM-update te zoeken die u wilt downloaden
3. In de downloadsectie doet u het volgende:
  - a. Zoek de ROM-update die recenter is dan het ROM dat momenteel op de notebookcomputer is geïnstalleerd. Noteer de datum, naam of andere informatie waaraan u de ROM-update kunt herkennen. Aan de hand van deze gegevens kunt u de update terugvinden nadat deze naar de vaste schijf is gedownload.
  - b. Volg de instructies op het scherm om uw selectie naar de vaste schijf te downloaden.
    -  Noteer het pad naar de locatie op de vaste schijf waarnaar het ROM-pakket wordt gedownload. Mogelijk moet u het ROM-pakket openen nadat het is gedownload.

## ROM-update installeren



**VOORZICHTIG:** Als de notebookcomputer op een netwerk is aangesloten, wordt u aangeraden uw netwerkbeheerder te raadplegen voordat u software-updates installeert, vooral als het gaat om updates van het systeem-ROM.

---

De procedures voor de installatie van ROM-updates kunnen verschillen. Volg de instructies die op het scherm verschijnen nadat het downloaden is voltooid. Als er geen instructies verschijnen, doet u het volgende:

1. Open Microsoft® Windows® Verkenner door **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Windows Verkenner** te selecteren.
2. Klik in het linkerdeelvenster van Windows Verkenner op **Deze computer** en daarna op de vaste-schijfaanduiding. (De vaste-schijfaanduiding is gewoonlijk Lokaal station C.)
3. Open de map op de vaste schijf die de update bevat.



Volg het pad dat u noteerde vóór het downloaden van de update.

4. Dubbelklik op het bestand met de extensie .exe (bijvoorbeeld bestandsnaam.exe).

De installatie van het ROM begint.

5. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.



Nadat op het scherm wordt aangegeven dat de installatie is geslaagd, kunt u het downloadpakket van de vaste schijf verwijderen.

---

## Andere software van HP downloaden

U downloadt en installeert andere software als volgt:

1. Ga op de website van HP naar de pagina die de software voor uw notebookcomputer bevat.
  - ☐ Selecteer **Start > Help en ondersteuning** en selecteer een koppeling voor een software-update.
  - of –
  - ☐ Ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/support> en klik op **Download drivers and software (Stuurprogramma's en software downloaden)** om de software voor uw notebookmodel te downloaden.
2. Volg de instructies op het scherm om te zoeken naar de software die u wilt updaten.
3. Selecteer in de downloadsectie de gewenste software en volg de instructies voor het downloaden. Noteer het pad naar de locatie op de vaste schijf waarnaar het softwarepakket wordt gedownload. Mogelijk moet u het softwarepakket openen nadat het is gedownload.
4. Wanneer het downloaden gereed is, opent u Windows Verkenner door **Start > Alle programma's > Bureau-accessoires > Windows Verkenner** te selecteren.
5. Selecteer in het linkerdeelvenster van **Windows Verkenner** **Deze computer** en daarna de vaste-schijfaanduiding (meestal drive C) en de map waarin u het gedownloade bestand heeft opgeslagen.
6. Selecteer in de map de naam of het nummer van het softwarepakket dat de update bevat.
7. Dubbelklik op het bestand met de extensie .exe (bijvoorbeeld bestandsnaam.exe). De installatie begint.
8. Volg de instructies op het scherm om de installatie te voltooien.

## Systeemherstel

De notebookcomputer biedt verschillende manieren om bij problemen de optimale systeemfunctionaliteit te herstellen. Met behulp van de schijven *Application and Driver Recovery* (Herstel van applicaties en stuurprogramma's) en *Operating System* (Besturingssysteem) kunt u uw notebookcomputer herstellen of repareren zonder persoonlijke gegevens kwijt te raken. Met de schijf *Operating System* (Besturingssysteem) kunt u ook de besturingssysteemsoftware die bij de notebookcomputer is geleverd, opnieuw installeren.



Wanneer u de optimale functionaliteit voor de notebookcomputer wilt herstellen, wordt u aangeraden de volgende procedures uit te voeren *in de volgorde waarin zij staan vermeld*.

---

## Gegevens beschermen

Als gevolg van software of apparatuur die aan de notebookcomputer wordt toegevoegd, kan het systeem instabiel worden. U kunt uw documenten beschermen door uw persoonlijke bestanden op te slaan in de map Mijn documenten en regelmatig een backup van die map te maken.

## Altiris Local Recovery

Altiris Local Recovery (Altiris lokaal herstel) is een vooraf geladen applicatie die de bestanden op de notebookcomputer beveiligt door kopieën van bestanden op te slaan die *snapshots* worden genoemd. Als bestanden op de notebookcomputer onbedoeld worden verwijderd of beschadigd raken, kunt u de bestanden eenvoudig zelf herstellen. U kunt ook het volledige bestandssysteem "terugdraaien" naar een eerdere toestand.

Altiris Local Recovery beveiligt bestanden door een backup van de bestanden op te slaan op een verborgen Altiris-herstelpartitie. Wanneer u de Altiris-software installeert, leidt de wizard Recovery Agent Partition u door het proces waarbij de herstelpartitie wordt gemaakt. Nadat de partitie is gemaakt, wordt de notebookcomputer opnieuw gestart en wordt het eerste snapshot gemaakt. Nadat het snapshot is gemaakt, wordt de notebookcomputer opnieuw gestart en maakt de software het snapshot beschikbaar voor herstel via Windows.

Altiris Local Recovery wordt geïnstalleerd met een standaardschema, zodat er periodiek automatisch snapshots worden gemaakt van uw bestanden. U kunt het schema voor het maken van snapshots wijzigen. Raadpleeg het Help-systeem van Altiris Local Recovery voor meer informatie.

De snapshots staan in de map Altiris Recovery Agent:

1. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram Altiris Recovery Agent op het bureaublad.
2. Klik op **Open (Openen)**.

U herstelt als volgt een van de beschikbare snapshots:

- » Sleep het snapshotbestand naar de gewenste locatie op de vaste schijf.

U krijgt als volgt meer informatie over configuratie en gebruik van Altiris Local Recovery: ga naar de website van HP op <http://www.hp.com/go/easydeploy>, of open de software en selecteer **Help** op de menubalk.

## Systeemherstelpunten gebruiken

Systeemherstel is een voorziening van het besturingssysteem waarmee u ongewenste wijzigingen aan de notebookcomputer ongedaan kunt maken. Dat gebeurt door de notebookcomputer te herstellen in een eerdere staat, een *herstelpunt*. Een herstelpunt is een momentopname van uw software-, stuurprogramma- en systeembestanden. Op basis hiervan kan het systeem worden hersteld.

De notebookcomputer maakt automatisch periodiek herstelpunten en kan extra herstelpunten maken wanneer u uw persoonlijke instellingen wijzigt of wanneer u software of hardware toevoegt.

U kunt ook handmatig extra herstelpunten maken om uw systeembestanden en instellingen extra te beschermen. U wordt aangeraden handmatig herstelpunten te maken in de volgende situaties:

- voordat u software of hardware toevoegt of ingrijpend wijzigt;
- op gezette tijden wanneer het systeem optimaal functioneert.

Herstel van het systeem op basis van een herstelpunt heeft geen invloed op uw gegevensbestanden. Als u bijvoorbeeld een eerdere staat van de systeemsoftware herstelt, heeft dat geen invloed op documenten of e-mailberichten die u na die eerdere staat heeft opgeslagen. U kunt een herstelactie op elk gewenst moment ongedaan maken.

## Systeemherstelpunt maken

1. Selecteer **Start > Help en ondersteuning**.
2. Selecteer **Systeemherstel**. (Het venster **Systeemherstel** verschijnt.)
3. Selecteer **Een herstelpunt maken** en klik op **Volgende**.
4. Volg de instructies op het scherm.

## Eerdere status van het systeem herstellen

1. Selecteer **Start > Help en ondersteuning**.
2. Selecteer **Systeemherstel**. (Het venster **Systeemherstel** verschijnt.)
3. Selecteer **Een eerdere status van deze computer herstellen** en klik op **Volgende**.
4. Volg de instructies op het scherm.

## Applicaties herstellen of opnieuw installeren

Alle applicaties die vooraf zijn geïnstalleerd of geladen op de notebookcomputer, kunnen worden hersteld of opnieuw worden geïnstalleerd met behulp van de hiervoor bestemde schijf met software voor uw systeem.



Als u het besturingssysteem niet opnieuw heeft geïnstalleerd, kunnen sommige applicaties die vooraf zijn geladen op de notebookcomputer, zoals de applicaties die beschikbaar zijn in het hulpprogramma Software Setup (Software installeren), ook worden hersteld of opnieuw worden geïnstalleerd vanaf de vaste schijf. Om het hulpprogramma Software Setup te openen, selecteert u **Start > Alle programma's > Software Setup (Software installeren)**.

Tijdens deze procedure worden beschadigde systeembestanden binnen de applicatie hersteld of vervangen en worden verwijderde systeembestanden binnen de applicatie opnieuw geïnstalleerd.

- In de meeste gevallen heeft het herstellen of opnieuw installeren van een applicatie die nog op de notebookcomputer is geïnstalleerd, geen invloed op de instellingen in die applicatie.
- In alle gevallen geldt: als een applicatie is verwijderd van de notebookcomputer, wordt tijdens deze procedure de oorspronkelijke image (de fabrieksversie) van de applicatie of het hulpprogramma opnieuw geïnstalleerd. Uw persoonlijke instellingen kunnen echter niet worden hersteld.



## Applicaties opnieuw installeren vanaf de vaste schijf

U installeert een vooraf geladen applicatie of hulpprogramma als volgt opnieuw vanaf de vaste schijf:

- » Selecteer **Start > Alle programma's > Software Setup (Software installeren)** en volg de instructies op het scherm. (Wanneer u wordt verzocht om de software te selecteren die u opnieuw wilt installeren, kunt u de beschikbare onderdelen al dan niet selecteren).

## Besturingssysteem herstellen

Als u wilt proberen het besturingssysteem te herstellen zonder verlies van persoonlijke gegevens, gebruikt u de schijf *Operating System* (Besturingssysteem) die bij de notebookcomputer is geleverd.

1. Sluit de notebookcomputer aan op een externe voedingsbron en zet de notebookcomputer aan.
2. Plaats de schijf *Operating System* meteen in de notebookcomputer.
3. Houd de aan/uit/standby-knop minimaal vijf seconden ingedrukt om de notebookcomputer uit te schakelen.
4. Druk nogmaals op de aan/uit/standby-knop om de notebookcomputer in te schakelen.
5. Druk op een toets om op te starten vanaf de schijf wanneer u hierom wordt gevraagd. (Na een paar minuten verschijnt de setupwizard.)



Druk op de welkomspagina van de wizard niet op **R** (stap 8 in deze procedure) voordat u stap 6 en 7 heeft voltooid.

---

6. Druk op **enter** om door te gaan. (De gebruiksrechtovereenkomst wordt weergegeven.)
7. Druk op **f8** om de voorwaarden te accepteren en door te gaan. (De installatiepagina verschijnt.)
8. Druk op **R** om de geselecteerde Windows-installatie te herstellen. (Het herstelproces wordt gestart. Dit kan één tot twee uur in beslag nemen. Nadat het proces is voltooid, wordt de notebookcomputer opnieuw gestart en wordt Windows gestart.)

## Besturingssysteem opnieuw installeren



**VOORZICHTIG:** Maak een backup van al uw gegevens voordat u het besturingssysteem opnieuw installeert, om uw persoonlijke gegevens en de software die op de notebookcomputer is geïnstalleerd te beveiligen. Raadpleeg de online Help-functie van Windows voor informatie over het maken van backups. Selecteer **Start > Help en ondersteuning** en typ "backup" in het vak Zoeken.

---



Tijdens het opnieuw installeren kunt u worden verzocht het productidentificatienummer (Product Key) op te geven. U vindt dit nummer op het label met het Microsoft Certificaat van Echtheid aan de onderkant van de notebookcomputer.

---

Als het niet lukt om het besturingssysteem met andere herstelacties te repareren, kunt u het opnieuw installeren.

U installeert het besturingssysteem als volgt opnieuw:

1. Sluit de notebookcomputer met de netvoedingsadapter aan op een externe voedingsbron en zet de notebookcomputer aan.
2. Plaats de schijf *Operating System (Besturingssysteem)* meteen in de notebookcomputer.
3. Houd de aan/uit/standby-knop minimaal vijf seconden ingedrukt om de notebookcomputer uit te schakelen.

4. Druk nogmaals op de aan/uit/standby-knop om de notebookcomputer in te schakelen.
5. Druk op een toets om op te starten vanaf de schijf wanneer u hierom wordt gevraagd. (Na een paar minuten verschijnt de setupwizard.)
6. Druk op **enter** om door te gaan. (De gebruiksrechtovereenkomst wordt weergegeven.)
7. Druk op **f8** om de voorwaarden te accepteren en door te gaan. (De installatiepagina verschijnt.)
8. Druk op **esc** om het besturingssysteem opnieuw te installeren in plaats van het te herstellen.
9. Druk op **enter** om het besturingssysteem te installeren.
10. Druk op **C** om door te gaan met de installatie op de aangegeven partitie.
11. Selecteer **Format the partition using the NTFS file system (Quick) (Partitie formatteren als NTFS-bestandssysteem (Snel))** en druk op **enter**.



**VOORZICHTIG:** Bij het formatteren van de schijf eenheid worden alle huidige bestanden verwijderd.

---

12. Druk op **F** om de schijf eenheid te formatteren. (De herinstallatie wordt gestart. Dit kan één tot twee uur in beslag nemen. Nadat het proces is voltooid, wordt de notebookcomputer opnieuw gestart en wordt Windows gestart.)

## Stuurprogramma's en andere software opnieuw installeren

Nadat het besturingssysteem is geïnstalleerd, is het noodzakelijk de stuurprogramma's opnieuw te installeren.

De schijf *Application and Driver Recovery* (Herstel van applicaties en stuurprogramma's) die bij de notebookcomputer is geleverd, bevat alle stuurprogramma's. U installeert stuurprogramma's als volgt opnieuw:

1. Plaats de schijf *Application and Driver Recovery* in de optische-schijfleenheid nadat Windows is gestart.  
Selecteer **Start > Uitvoeren** als Autorun (Automatisch uitvoeren) niet is ingeschakeld. Typ  
D:\SWSETUP\APPINSTL\SETUP.EXE (waarbij D de aanduiding voor de optische-schijfleenheid is).
2. Volg de instructies op het scherm om de stuurprogramma's te installeren.

Installeer, nadat de stuurprogramma's opnieuw zijn geïnstalleerd, de programma's die u aan de notebookcomputer had toegevoegd. Volg de instructies die u bij de software heeft ontvangen.

---

## Onderhoud van de notebookcomputer



**WAARSCHUWING:** Haal altijd het netsnoer uit het stopcontact en koppel externe apparatuur los voordat u de notebookcomputer of onderdelen ervan schoonmaakt.

---



**WAARSCHUWING:** Spuit geen vloeistof op de notebookcomputer, het beeldscherm of het toetsenbord. Vloeistoffen en oplosmiddelen kunnen de buitenste laag en de interne onderdelen van de notebookcomputer blijvend beschadigen.

---

De notebookcomputer is een duurzaam product. Neem de volgende richtlijnen in acht om de prestaties optimaal te houden en de gebruiksduur te verlengen:

- Vervoer en bewaar de notebookcomputer in een speciale draagtas.
  - △ Plaats niets op de notebookcomputer, zelfs niet als deze zich in de draagtas bevindt. Hiermee beperkt u het risico van schade aan het beeldscherm.
- Stel de notebookcomputer en het toetsenbord niet bloot aan vloeistoffen en extreme vochtigheid, om dure reparaties te voorkomen.
  - △ Zorg ervoor dat er geen vloeistof op het toetsenbord van de notebookcomputer druppelt. Zo beperkt u het risico van een elektrische schok en schade aan de interne onderdelen.
- Voorkom dat de notebookcomputer lange tijd wordt blootgesteld aan direct zonlicht, extreme temperaturen of sterk ultraviolet licht.

- Gebruik de notebookcomputer alleen op een stevige, vlakke ondergrond. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen, die voor de luchtkoeling van de interne onderdelen zorgen, niet worden geblokkeerd.



Blokkeer de ventilatieopeningen niet, om oververhitting te voorkomen. Zorg ervoor dat de luchtcirculatie niet wordt geblokkeerd door een voorwerp van hard materiaal (zoals een printer) of zacht materiaal (zoals een weefsel of kleding).

- Schakel de notebookcomputer uit als u deze een week of langer niet gebruikt.
- Als u de notebookcomputer langer dan twee weken niet op een externe voedingsbron aansluit, doet u het volgende:
  - ☐ Sluit de notebookcomputer af.
  - ☐ Verwijder alle accu's en bewaar deze op een koele, droge plaats.

## Temperatuur



**WAARSCHUWING:** Met de notebookcomputer kunt u veeleisende applicaties uitvoeren met maximale snelheid. Als u de notebookcomputer lang gebruikt, kan de computer door verhoogd stroomverbruik warm of heet aanvoelen. Dit is een normaal verschijnsel. Blokkeer de ventilatieopeningen niet en werk niet gedurende lange tijd met de notebookcomputer op uw schoot, om ongemakken of brandwonden te voorkomen. De temperatuur van de notebookcomputer blijft binnen de temperatuurlimieten die gelden ten aanzien van voor de gebruiker toegankelijke oppervlakken, zoals bepaald in de International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

---

## Toetsenbord



**VOORZICHTIG:** Zorg dat er geen vloeistof op of in het toetsenbord terecht komt, omdat het toetsenbord hierdoor permanente schade kan oplopen. Gebruik geen gewone stofzuiger om het toetsenbord schoon te maken, omdat u mogelijk normaal huishoudelijk vuil op het oppervlak achterlaat in plaats van het te verwijderen.

---

Maak het toetsenbord regelmatig schoon om te voorkomen dat toetsen blijven hangen en om stof, pluis en deeltjes te verwijderen, zodat deze niet vast komen te zitten onder de toetsen. Gebruik indien mogelijk een spuitbus met perslucht met een verlengstuk om lucht te blazen tussen en onder de toetsen.



## Beeldscherm



**VOORZICHTIG:** Spuit nooit water, vloeibare schoonmaakmiddelen of chemische producten op het beeldscherm. Hierdoor kan de notebookcomputer blijvend worden beschadigd.

---

Maak het beeldscherm regelmatig schoon met een zachte, vochtige, pluivrije doek om vlekken en stof te verwijderen. Als het beeldscherm nog niet geheel schoon is, gebruikt u een antistatisch schoonmaakmiddel voor beeldschermen of antistatische vochtige doekjes.

## Touchpad

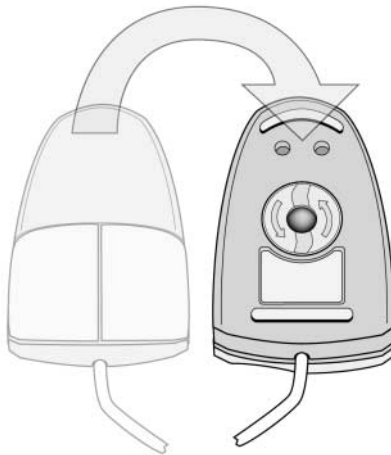
Vet en vuil op het touchpad kunnen ervoor zorgen dat de cursor onbedoeld naar andere locaties op het scherm wordt verplaatst. U kunt dit voorkomen door regelmatig uw handen te wassen wanneer u met de notebookcomputer werkt en door het touchpad met een vochtige doek schoon te maken.



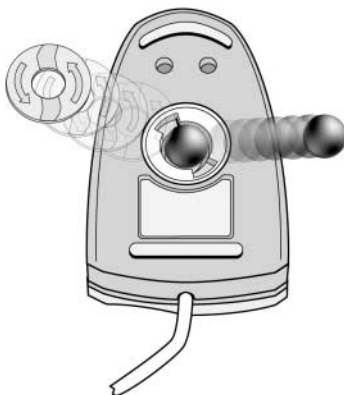
## Optionele externe muis schoonmaken

Door een optionele externe muis regelmatig schoon te maken, zorgt u ervoor dat de prestaties van de muis en de besturing van de muisaanwijzer optimaal blijven. U maakt een externe muis als volgt schoon:

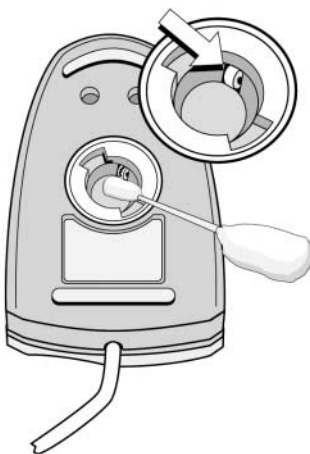
1. Draai de muis ondersteboven en draai het ronde plaatje ongeveer 1 cm totdat dit loslaat. Op de meeste muizen staat een pijl om aan te geven in welke richting u het plaatje kunt losdraaien.



2. Haal de bal uit de muis en maak deze schoon met een antistatisch doekje of een pluivrij katoenen doekje.



3. Blaas met een spuitbus perslucht in de binnenkant van de muis of maak de binnenkant schoon met een pluivrij staafje om losse vuiltjes en stof te verwijderen.



4. Plaats de bal en het ronde plaatje terug.

### Vorbereiding op transport

U maakt de notebookcomputer als volgt gereed voor transport:

1. Maak een backup van uw werk.
2. Verwijder alle cd's, dvd's, diskettes, schijven of PC Cards.
3. Zet alle externe apparaten uit en koppel ze los.
4. Schakel de notebookcomputer uit.
5. Als u de notebookcomputer langer dan twee weken niet op een externe voedingsbron aansluit, verwijdt u alle accu's en bewaart u deze op een koele, droge plaats.
6. Als u de notebookcomputer wilt verzenden, plaatst u de computer in de originele doos of in een vergelijkbare beschermende verpakking. Vermeld op de verpakking dat het om breekbare apparatuur gaat.

## Tips voor reizen met de notebookcomputer

- Neem een backup van uw werk mee. Bewaar de backup los van de notebookcomputer.
- Als u moet vliegen, neem de notebookcomputer dan mee als handbagage. Geef de notebookcomputer niet af met uw overige bagage.
- Stel de notebookcomputer of uw schijven niet bloot aan magnetische beveiligingsdetectoren.
  - ❑ In de beveiligingsapparatuur waarmee de handbagage op een lopende band wordt gescand, worden röntgenstralen gebruikt die geen gevaar vormen voor uw notebookcomputer en schijven.
  - ❑ De detectiepoortjes en de draagbare detectorstaven zijn echter magnetisch en kunnen de notebookcomputer of schijven wel beschadigen.
- Overleg vooraf met de luchtvaartmaatschappij als u de notebookcomputer in het vliegtuig wilt gebruiken. Elke maatschappij heeft eigen regels voor het gebruik van notebookcomputers tijdens vluchten.
- Als de notebookcomputer een GSM-voorziening heeft, zoals de GPRS Multiport-module, moet u de GSM-voorziening op de notebookcomputer uitschakelen voordat u aan boord gaat en uitgeschakeld laten als u van plan bent om de notebookcomputer tijdens de vlucht te gebruiken.

- Als u naar het buitenland reist:
  - ❑ Raadpleeg de klantenservice voor meer informatie over de netsnoer- en adaptervereisten voor elk land waar u de notebookcomputer wilt gebruiken. (De netspanning, frequentie en stekkers verschillen van land tot land.) Raadpleeg het boekje met telefoonnummers *Worldwide Telephone Numbers* als u contact wilt opnemen met de klantenservice voor hulp en ondersteuning.
  - △ Gebruik voor de notebookcomputer geen adaptersets die voor andere apparaten zijn bedoeld, om het risico van een elektrische schok, brand of schade aan de apparatuur te beperken.
  - ❑ Vraag de douanebepalingen voor computers op voor elk land dat u gaat bezoeken.

---

# Specificaties

## Omgeving

De volgende tabel met informatie over de vereisten waaraan de omgeving moet voldoen, bevat nuttige informatie voor personen die de notebookcomputer onder extreme omstandigheden willen gebruiken of vervoeren.

Factor	Metrisch	U.S.
<b>Temperatuur</b>		
In bedrijf (niet schrijvend naar optische schijf)	0°C tot 35°C	32°F tot 95°F
In bedrijf (schrijvend naar optische schijf)	5°C tot 35°C	41°F tot 95°F
Buiten bedrijf	-20°C tot 60°C	-4°F tot 140°F
<b>Luchtvochtigheid</b> (zonder condensatie)		
In bedrijf	10% tot 90%	10% tot 90%
Buiten bedrijf	5% tot 95%	5% tot 95%
<b>Maximale hoogte</b> (zonder drukcabine)		
In bedrijf (14,7 tot 10,1 psia)	-15 m tot 3.048 m	-50 ft tot 10.000 ft
Niet in bedrijf (14,7 tot 4,4 psia)	-15 m tot 12.192 m	-50 ft tot 40.000 ft

## Nominaal ingangsvermogen

De elektriciteitsgegevens in dit gedeelte kunnen van pas komen als u van plan bent internationaal te reizen met de notebook-computer.

De notebookcomputer werkt op gelijkstroom, die kan worden geleverd via netvoeding of via een voedingsbron voor gelijkstroom. Hoewel de notebookcomputer kan worden gevoed via een stand-alone gelijkstroom-voedingsbron, wordt u ten zeerste aangeraden de notebookcomputer alleen te voeden via een netvoedingsadapter of een gelijkstroomkabel die is geleverd of goedgekeurd door HP.

De notebookcomputer kan gelijkstroom accepteren binnen de hierna aangegeven specificaties:

Ingangsvermogen	Capaciteit
Netspanning in bedrijf	19 V DC bij 4,74 A -90 W
Werkstroom	4,74 A

Dit product is ontworpen voor IT-elektriciteitsnetten in Noorwegen met een fase-fasespanning van maximaal 230 V wisselspanning.

---

## MultiBoot

Een opstarteenheid (gegevensdrager (medium) of netwerk-adapter) bevat bestanden die nodig zijn om de notebookcomputer op de juiste manier op te starten en te gebruiken. Met het hulp-programma MultiBoot, dat standaard is uitgeschakeld, kunt u de opstarteenheden identificeren en de volgorde bepalen waarin het systeem probeert op te starten vanaf die eenheden.

Opstarteenheden zijn schijven in optische-schijfeenheden (zoals cd's of dvd's), opstartdiskettes of netwerkadapters.



Sommige eenheden, zoals USB-eenheden en netwerkadapters, moeten worden ingeschakeld in Computer Setup (Computer-instellingen) voordat ze in de opstartvolgorde kunnen worden opgenomen. Raadpleeg het gedeelte "[Opstarteenheden in Computer Setup](#)" verderop in dit hoofdstuk voor meer informatie.

---



## Standaardopstartvolgorde

Als het systeem meerdere opstarteenheden bevat, wordt standaard in een vaste volgorde gezocht naar ingeschakelde eenheden en locaties om te bepalen vanaf welke eenheid moet worden opgestart.

Telkens wanneer u de notebookcomputer opstart, wordt eerst gekeken of kan worden opgestart vanaf drive A. Als er niet kan worden opgestart vanaf drive A, wordt drive C bekeken als mogelijke opstarteenheid. Drive A-eenheden zijn optische-schijfeenheden of diskettedrives. Drive C-eenheden zijn optische-schijfeenheden of primaire vaste schijven.

De primaire vaste schijf kan alleen opstarten als drive C. Aan de netwerkadapter is geen schijfaanduiding toegewezen.



Een optische schijf (zoals een cd) kan opstarten als drive A of drive C, al naar gelang de indeling van de schijf. De meeste schijven van waaraf kan worden opgestart, starten op als drive A. Als u een schijf heeft die opstart als drive C, probeert het systeem eerst op te starten vanaf de diskettedrive voordat er wordt opgestart vanaf de schijf.

---

Standaard wordt bepaald vanaf welke opstarteenheid moet worden opgestart, door in een vaste volgorde naar ingeschakelde apparaten en locaties te zoeken.

U kunt de volgorde waarin naar een opstarteenheid wordt gezocht, wijzigen door MultiBoot in te schakelen en een nieuwe *opstartvolgorde* op te geven. U kunt ook gebruikmaken van MultiBoot Express om de notebookcomputer zo in te stellen dat u elke keer dat de notebookcomputer wordt gestart of opnieuw wordt gestart, om een opstartlocatie wordt gevraagd.

In de onderstaande lijst wordt de standaardvolgorde beschreven waarin drivenummers worden toegewezen. (De werkelijke opstartvolgorde varieert per configuratie.)

- Standaardvolgorde voor eenheden die opstarten als drive A:
  - a. optische-schijfeenheid in de MultiBay van een optioneel dockingapparaat of in een externe MultiBay die een schijf bevat die opstart als drive A;
  - b. optische-schijfeenheid in de interne MultiBay II die een schijf bevat die opstart als drive A;
  - c. diskettedrive in een optioneel dockingapparaat of in een externe MultiBay.
  
- Standaardvolgorde voor eenheden die opstarten als drive C:
  - a. optische-schijfeenheid in de MultiBay van een optioneel dockingapparaat of in een externe MultiBay die een schijf bevat die opstart als drive C;
  - b. optische-schijfeenheid in de interne MultiBay II die een schijf bevat die opstart als drive C;
  - c. vaste schijf in de ruimte voor de primaire vaste schijf van de notebookcomputer;
  - d. vaste schijf in de MultiBay van een optioneel dockingapparaat of in een externe MultiBay.



Als u de positie van de netwerkadapter in de opstartvolgorde wijzigt, heeft dat geen gevolgen voor de schijfaanduidingen van andere eenheden, aangezien er geen schijfaanduiding aan de netwerkadapter wordt toegewezen.

---

## Opstarteenheden in Computer Setup

De notebookcomputer kan alleen opstarten vanaf een USB-eenheid of de netwerkadapter als de betreffende eenheid is ingeschakeld voor gebruik in MultiBoot.

U schakelt een eenheid of locatie als volgt in voor gebruik in MultiBoot:

1. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **F10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **F2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **F1**.
2. Als u opstartmedia in USB-schijfeenheden of in schijfeenheden in een optioneel dockingapparaat wilt inschakelen, selecteert u met de pijltoetsen **Advanced (Geavanceerd) > Device Options (Apparaatopties) > USB legacy support (Ondersteuning van oude USB)**.
  - of –
  - Als u een netwerkadapter wilt inschakelen, selecteert u **Security (Beveiliging) > Device Security (Apparaatbeveiliging) > Internal network adapter boot (Opstarten vanaf interne netwerkadapter)**.
3. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**, en volgt u de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.



Als u tijdens het opstarten een netwerkadapter wilt aansluiten op een PXE-server (Preboot eXecution Environment) of RPL-server (Remote Program Load) zonder gebruik te maken van MultiBoot, drukt u snel op **F12** wanneer rechtsonder op het scherm het Network Service Boot-bericht wordt weergegeven.

---

## Resultaten van MultiBoot

Voordat u de opstartvolgorde wijzigt, is het belangrijk om rekening te houden met het volgende:

- Wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart nadat de opstartvolgorde is gewijzigd, wordt alleen naar de eerste eenheid van elk type schijfeenheid gezocht (uitgezonderd optische-schijfeenheden).

Een voorbeeld: de notebookcomputer is aangesloten op een optioneel dockingapparaat (alleen bepaalde modellen) dat een vaste schijf bevat. Deze vaste schijf wordt in de opstartvolgorde in Computer Setup aangegeven als "USB hard disk" (vaste USB-schijf). Als deze schijfeenheid in de opstartvolgorde wordt geplaatst vóór de primaire vaste schijf, en als het systeem niet kan opstarten vanaf de schijfeenheid in het dockingstation, probeert het systeem niet op te starten vanaf de primaire vaste schijf. In plaats daarvan probeert het systeem op te starten vanaf het volgende type opstartvoorziening in de opstartvolgorde (diskette, optische-schijfeenheid of netwerkadapter). Als er echter twee optische-schijfeenheden zijn en het systeem niet kan opstarten vanaf de eerste optische-schijfeenheid (omdat deze eenheid geen medium bevat of omdat het geen opstartmedium betreft), dan probeert het systeem op te starten vanaf de tweede optische-schijfeenheid.

- Wanneer u de opstartvolgorde wijzigt, worden ook de aanduidingen van de logische schijfeenheden aangepast. Als u bijvoorbeeld opstart vanaf een optische-schijfeenheid met een schijf die opstart als drive C, wordt die optische-schijfeenheid drive C, terwijl de vaste schijf in de vaste-schijfruimte drive D wordt.
- Het opstarten vanaf een netwerkadapter heeft geen gevolgen voor de aanduiding van de logische schijfeenheden, aangezien er geen schijfaanduiding aan de netwerkadapter wordt toegewezen.
- Schijfeenheden in een optioneel dockingapparaat worden in de opstartvolgorde beschouwd als externe USB-eenheden en moeten als opstarteenheid worden ingeschakeld in Computer Setup.

## Voorkeuren voor MultiBoot

U kunt op twee manieren MultiBoot-opstartvolgordes instellen:

- U kunt een nieuwe standaardopstartvolgorde instellen die elke keer dat de notebookcomputer opstart, wordt gebruikt.
- U kunt een variabele opstartvolgorde gebruiken met MultiBoot Express. Hiermee wordt u elke keer dat de notebookcomputer (opnieuw) wordt gestart, om een opstarteenheid gevraagd.

## Nieuwe standaardopstartvolgorde instellen

U stelt als volgt via Computer Setup een opstartvolgorde in die elke keer dat de notebookcomputer (opnieuw) wordt opgestart, wordt gebruikt:

1. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Advanced (Geavanceerd) > Boot Options (Opstartopties)** en druk op **enter**.
3. Stel het veld MultiBoot in op **Enable** (Activeren).
4. Stel de velden Boot Order (Opstartvolgorde) in op de gewenste opstartvolgorde.
5. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)**, en volgt u de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## MultiBoot Express-opstartmenu activeren

U zorgt er als volgt via Computer Setup voor dat telkens wanneer de computer (opnieuw) wordt opgestart, het MultiBoot-opstartmenu verschijnt:

1. Open Computer Setup door de notebookcomputer in te schakelen of opnieuw op te starten. Druk op **f10** wanneer het bericht "F10 = ROM Based Setup" linksonder op het scherm verschijnt.
  - ☐ Als u de taal wilt wijzigen, drukt u op **f2**.
  - ☐ Voor navigatie-instructies drukt u op **f1**.
2. Selecteer met de pijltoetsen **Advanced (Geavanceerd) > Boot Options (Opstartopties)** en druk op **enter**.
3. Geef in het veld Express Boot Popup Delay (Sec) (Weergave Express Boot-menu (in seconden)) aan hoe lang het opstartlocatiemenu moet worden weergegeven voordat de standaardinstelling van MultiBoot wordt geactiveerd. (Wanneer 0 is geselecteerd, wordt het opstartlocatiemenu van Express Boot niet weergegeven.)
4. Als u uw voorkeuren wilt opslaan en Computer Setup wilt afsluiten, selecteert u **File (Bestand) > Save Changes and Exit (Wijzigingen opslaan en programma verlaten)** en volgt u de instructies op het scherm.

Uw voorkeuren worden opgeslagen als u Computer Setup afsluit. Ze zijn van kracht wanneer de notebookcomputer opnieuw wordt gestart.

## Voorkeuren voor MultiBoot Express opgeven

Wanneer tijdens het opstarten het Express Boot-menu wordt weergegeven, kunt u het volgende doen:

- Als u een opstartlocatie wilt opgeven in het menu Express Boot, selecteert u de gewenste locatie binnen de toegestane tijd en drukt u op **enter**.
- Als u wilt voorkomen dat de notebookcomputer de huidige MultiBoot-instelling kiest, drukt u op een willekeurige toets voordat de toegestane tijd is verstreken. De notebookcomputer wordt pas opgestart nadat u een opstartlocatie heeft geselecteerd en vervolgens op **enter** heeft gedrukt.
- Als u de notebookcomputer wilt opstarten met de huidige MultiBoot-instelling, wacht u tot de toegestane tijd is verstreken.



---

# HP Client Management Solutions

Met Client Management beschikt u over industriestandaard oplossingen voor het beheer van clientdesktopcomputers, -werkstations en -notebookcomputers in een netwerkomgeving.

De belangrijkste mogelijkheden en functies van Intelligent Manageability (Client Management) zijn:

- initiële implementatie van software-image;
- software-installatie op afstand;
- beheer en updates van software;
- ROM-updates;
- bewaking en beveiliging van computermiddelen (de hardware en software die op de computer zijn geïnstalleerd);
- foutberichten en herstel van bepaalde onderdelen van de systeemsoftware en -hardware.



De ondersteuning voor specifieke functies die in dit hoofdstuk worden beschreven, verschilt per computermodel en/of geïnstalleerde versie van de beheerssoftware.

---

## Configuratie en implementatie

HP computers worden geleverd met een vooraf geïnstalleerde systeemsoftware-image. Als u de computer voor de eerste keer installeert, wordt deze software geconfigureerd. Nadat de software als het ware is uitgepakt, is de computer klaar voor gebruik.

U kunt een eigen software-image implementeren (verspreiden) door:

- aanvullende applicaties te installeren nadat de vooraf geïnstalleerde software is uitgepakt;
- software-implementatieprogramma's te gebruiken, zoals Altiris Deployment Solutions, om de vooraf geïnstalleerde software te vervangen door een eigen software-image;
- schijven te klonen om de inhoud van de ene vaste schijf te kopiëren naar een andere.

Welke implementatiemethode u gebruikt, hangt af van de technologische omgeving en procedures van uw organisatie. Ga naar de HP website <http://www.hp.com/go/pcsolutions> als u meer wilt weten over de beste implementatiemethode voor uw organisatie.



De schijven voor systeemherstel, het hulpprogramma Computer Setup (Computerinstellingen) en andere systeemfuncties bieden aanvullende hulp bij configuratie- en energiebeheer, herstel van systeemsoftware en het oplossen van problemen.

---

## Beheer en updates van software

HP heeft verschillende hulpprogramma's voor het beheren en updaten van software op clientcomputers:

- HP Client Manager Software
- Altiris PC Transplant Pro
- System Software Manager

### HP Client Manager Software

Met HP CMS (HP Client Manager Software) wordt de technologie van HP Intelligent Manageability (Client Management) geïntegreerd in software van Altiris. De uitgebreide beheermogelijkheden van HP CMS voor HP apparatuur omvatten:

- gedetailleerde hardwareoverzichtslijsten voor inventarisbeheer;
- controle- en diagnoseprogramma's via *PC health check*;
- rapportage over bedrijfskritieke details zoals te hete apparatuur en geheugenwaarschuwingen via het web;
- updatemogelijkheden op afstand voor systeemsoftware, zoals stuurprogramma's en ROM BIOS.



U kunt extra functies toevoegen wanneer u HP CMS gebruikt met Altiris Solutions (software die u apart aanschaft). Raadpleeg het gedeelte "[Altiris PC Transplant Pro](#)" in dit hoofdstuk voor meer informatie.

---

Ga voor meer informatie over HP Client Manager naar de volgende website van HP: <http://www.hp.com/go/easydeploy>.

Wanneer HP Client Manager Software (geïnstalleerd op een clientcomputer) in combinatie met Altiris Solutions (geïnstalleerd op een beheerderscomputer) wordt gebruikt, beschikt u via HP CMS over nog meer beheermogelijkheden. HP Client Manager biedt op de volgende terreinen centraal hardwarebeheer van HP clientapparatuur:

- Inventarisbeheer
  - ❑ Beheer en naleving van softwarelicenties
  - ❑ Bijhouden van gegevens over (onderdelen van) computers en rapportage
  - ❑ Informatie over leasecontracten van de apparatuur en bijhouden van de computerinventaris
- Implementatie en migratie van systeemsoftware
  - ❑ Migratie naar Windows 2000/XP
  - ❑ Systeemimplementatie
  - ❑ Migratie van persoonlijke gebruikersinstellingen
- Helpdesk en probleemoplossing
  - ❑ Beheer van helpdesktickets
  - ❑ Probleemanalyse op afstand
  - ❑ Probleemoplossing op afstand
  - ❑ Calamiteitenherstel op clientcomputers
- Beheer van software en activiteiten
  - ❑ Voortdurend beheer van clientcomputers
  - ❑ Implementatie van HP systeemsoftware
  - ❑ Zelfherstel van applicaties (het vermogen bepaalde applicatieproblemen te identificeren en repareren)

Met Altiris Solutions kunt u heel gemakkelijk software verspreiden. Op bepaalde desktop- en notebookmodellen maakt een Altiris-managementagent deel uit van de vooraf geladen software. Via deze agent is communicatie met Altiris Solutions mogelijk, waarmee u nieuwe hardware kunt implementeren en gebruikersgegevens kunt overzetten naar een nieuw besturingssysteem. Hiervoor worden gebruiksvriendelijke wizards gebruikt.

Wanneer beheerders Altiris Solutions in combinatie met System Software Manager of HP Client Manager gebruiken, kunnen ze vanuit een centrale console ook het ROM BIOS en stuurprogramma's bijwerken.

Ga voor meer informatie naar de volgende HP website:  
<http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## **Altiris PC Transplant Pro**

Met Altiris PC Transplant Pro kunt u oude instellingen, voorkeuren en gegevens behouden en deze snel en gemakkelijk overzetten naar een nieuwe omgeving.

Ga voor meer informatie naar de volgende HP website:  
<http://www.hp.com/go/easydeploy>.

## **System Software Manager**

Met SSM (System Software Manager) kunt u op afstand op meerdere systemen tegelijkertijd systeemsoftware bijwerken. Wanneer SSM wordt uitgevoerd op een clientcomputer, detecteert het programma hardware- en softwareversies en werkt het de juiste software bij vanuit een centrale opslagplaats, de zogeheten File Store. Versies van stuurprogramma's die worden ondersteund door SSM, zijn voorzien van een speciaal pictogram op de schijf *Support Software* (Ondersteunende software). Om het hulpprogramma te downloaden of meer informatie te krijgen over SSM, gaat u naar de volgende HP website: <http://www.hp.com/go/ssm>.

---

# Index

1394-poort 1–12

## A

Aan/uit/standby,  
knop 1–6, 2–2

Aan/uit/standby,  
lampje 1–1, 2–1, 2–3

Accu's

- aanvaardbaar  
temperatuurbereik 2–37

- afvoeren 2–38

- bijna lege 2–27

- energiebesparing 2–34

- hotkey voor

  - ladinginformatie  
3–7, 3–10

- kalibreren 2–30

- lading controleren 2–26

- LAN-energie-

  - besparingsstand 2–36

- locatienummers 3–10

- ontlaadvolgorde 2–24

- ontladen 2–25, 2–31

- opbergen 2–20, 2–37

- oplaadvolgorde 2–24

- opladen 2–25, 2–31

- opnieuw opladen 2–33

- overzicht 2–20

- typen 2–21

- weergave

  - van acculading 2–26

Accu, primair

- herkennen 1–15

Accu, primaire

- opladen 2–25

- overzicht 2–21

- plaatsen 2–22

- verwijderen 2–23

Accu, reis- 2–21

Accu, serienummer 12–22

Accu, vergrendeling 1–14

Acculading, informatie

- weergeven 2–26

Acculading, weergave

- nauwkeurigheid van

  - ladinginformatie

  - verhogen 2–26

- toelichting 2–27

Acculampje 1–2, 2–2, 2–24

Accu-ontgrendeling 1–13

Accu-ruimte, primaire 1–13

Accuvoeding

- notebookcomputer laten

  - werken op 2–20

- Zie ook* Accu's

- Activeren,
  - hibernationstand 2–13
- Afsluitprocedures, nood- 2–15
- Antivirussoftware 12–24
- Applicaties. *Zie* Software
- Audio-ingang
  - gebruiken 4–3
  - herkennen 1–10, 4–2
- Audiokabel 4–6
- Audio-uitgang
  - gebruiken 4–4
  - herkennen 1–10, 4–2
- Auteursrecht 4–10
- Automatisch afspelen 4–11
- Autorun (Automatisch uitvoeren) 4–10, 4–11
- B**
- Beëindigen,
  - hibernationstand 2–13
- Beëindigen,
  - standbystand 2–12
- Beeldscherm
  - schakelen tussen weergaven 3–7, 3–9
  - uitschakelen 2–11
- Beeldscherm,
  - helderheid 3–7, 3–10
- Beeldscherm,
  - ontgrendeling 1–8
- Beeldschermenschakelaar 1–5, 2–3, 2–15
- Beheerderswachtwoord. *Zie* Wachtwoorden
- Beschermen, gegevens 14–8
- Besturingssysteem 12–25
  - Afsluiten 2–11
  - beveiliging 12–1
  - Microsoft, label met Certificaat van echtheid 1–16
  - productidentificatienummer 1–16
  - wachtwoorden 12–5
- Beveiligingskabel 12–36
- Beveiligingskabel,
  - uitsparing 1–11
- Beveiligingsvoorzieningen 12–1
- Beveiligingswachtwoord 2–17
- Bijna lege accu
  - herkennen 2–27
  - hibernationstand kan niet worden beëindigd 2–30
  - probleem verhelpen met een opgeladen accu 2–29
  - probleem verhelpen zonder voedingsbron 2–29
  - verhelpen met externe voeding 2–29
- BIOS Configuration for ProtectTools 12–34
- BIOS-informatie,
  - weergeven 12–3
- Bluetooth 11–13
- Bluetooth-label 1–17

**C**

Caps lock-lampje 1–2

Cd's

inhoud weergeven 5–18

plaatsen 5–15

verwijderen 5–17

Cd-rw. *Zie* Cd's

Certificaat van echtheid,  
label 1–16

Compartimenten

geheugen 8–1

geheugenmodule 1–14

*Zie ook* Ruimtes

Computer Setup

opties voor

systeemgegevens 12–23

voorkeuren instellen 12–4

Computer Setup

(Computerinstellingen)

gegevens over

notebookcomputer 14–3

menu Advanced

(Geavanceerd) 13–7

menu File (Bestand) 13–4

menu Security

(Beveiliging) 13–5

menu Tools (Extra) 13–7

navigeren 9–3

openen 13–1

procedures 13–1

ROM-gegevens

weergeven 14–3

standaardinstellingen

herstellen 13–3

taal wijzigen in 13–2

USB-ondersteuning

voor oudere

systemen 9–3, 13–1

Connectoren

docking 1–14

netvoeding 1–9

reisaccu 1–14

*Zie ook* In-/uitgangen;

Poorten

Credential Manager

for ProtectTools 12–33

Cursorbesturing,

voorkeuren 3–5

**D**

1394-connector 1–12

Dockingconnector 1–14

Draadloze communicatie,

knop 1–6, 11–16

Draadloze communicatie,

lampje 1–2

DriveLock 12–15

Dvd's

inhoud weergeven 5–18

plaatsen 5–15

verwijderen 5–16, 5–17

Dvd, regio-instelling 4–12

Dvd-drive

dvd plaatsen in 5–15

dvd verwijderen 5–16

DVI-D 3–9

**E**

EasyPoint-muisbesturing

gebruiken 3–4

herkennen 1–3, 3–2

kapje vervangen 3–4



EasyPoint-muisbesturing,  
knoppen 1-3, 3-2  
Eigendomslabel 12-22  
Elektrostatistische ontlading 5-3  
Embedded Security for  
ProtectTools 12-32  
Energiebeheer 2-15  
Energiebeheer,  
instellingen 2-10  
Energiebeheer, venster 2-16  
Energiebeheer-  
schema's 2-17, 2-18  
Energimeter, pictogram 2-16  
ESD (elektrostatistische  
ontlading) 5-3

*Essentiële beveiligingsupdates  
voor Windows XP* 12-27

externe 2-20

Externe monitor,  
oort 1-9, 4-8

## **F**

Firewall voor  
Internet-verbindingen 12-25  
Firewall-software 12-25

**Fn**-toets 1-7, 3-13

Functietoetsen  
gebruiken 3-13  
herkennen 1-7

## **G**

Geblokkeerd systeem 1-6, 2-2  
Gebruikerswachtwoorden.  
*Zie* Wachtwoorden

Geheugenmodule-  
compartiment 1-14, 8-1

Geheugenmodules  
overzicht 8-1  
toevoegen 8-2  
upgraden 8-1, 8-7  
verwijderen 8-4

Geïntegreerde  
microfoon 1-10, 4-2

Geluid uit, knop 4-5

Geluid uit, lampje 1-2

Geluidsvoorzieningen 4-1

## **H**

Hardwaregegevens,  
hotkey 3-11

Hibernationbestand 8-13

Hibernationstand  
activeren 2-7, 2-13  
beëindigen  
1-6, 2-2, 2-13, 2-14

Hibernationvoorziening  
hibernationbestand 8-13  
inschakelen 2-6  
overzicht 2-6  
vereiste  
schijfruimte voor 8-13

Hoofdtelefoon 4-4

Hoofdtelefoonuitgang  
gebruiken 4-4  
herkennen 1-10, 4-2

Hoogte, specificaties A-1

Hotkeys  
instellingen  
    voor energiebeheer  
    wijzigen 2–15  
met externe  
    toetsenborden 3–12  
overzicht 3–6, 3–7  
schakelen tussen  
    weergaven 3–9  
HP beheerders-  
    wachtwoord 12–9  
Hub, USB 9–2

**I**  
IDE-schijf, lampje 1–2, 5–4  
In-/uitgangen  
    audio-  
        ingang 1–10, 4–2, 4–3  
    audio-  
        uitgang 1–10, 4–2, 4–4  
    RJ-11 1–11  
    RJ-45 1–11  
    S-video-  
        uitgang 1–12, 4–6, 4–7  
    *Zie ook* Connectoren;  
        Poorten  
Info Center  
    (Informatiecentrum) 3–23  
Infrarood 11–21, 11–22  
Infraroodpoort 1–8  
Inschakelen,  
    notebookcomputer 2–10  
InterVideo WinDVD 4–9  
InterVideo WinDVD  
    Creator Plus 4–9, 4–11

InterVideo WinDVD  
    Player 4–13  
Inventarisnummer 12–22

## K

Kabels  
    modem 1–15, 10–1  
    netwerk 10–8  
Kennisgevingen  
    label met goedkeuringen  
        voor modem 1–17  
    label met  
        kennisgevingen 1–16  
    labels met keurmerken  
        voor apparatuur  
        voor draadloze  
        communicatie 1–17  
Keurmerk voor apparatuur  
    voor draadloze  
        communicatie, label 1–17  
Kiesinstellingen 10–6  
Kiestonen 10–7  
Knop Info Center (Informatie-  
    centrum) 1–6, 3–16  
Knoppen  
    aan/uit/standby 1–6, 2–2  
    draadloze  
        communicatie 1–6  
    EasyPoint-  
        muisbesturing 1–3, 3–2  
    Geluid uit 4–5  
    Info Center (Informatie-  
        centrum) 1–6, 3–16  
    presentatie-  
        stand 1–6, 3–16, 3–18  
    Quick Launch 3–16

- touchpad 1-4, 3-2
- volume 1-6, 4-1, 4-5
- Zie ook*
  - Accu-ontgrendeling;
  - Beeldschermchakelaar;
  - Toetsen
- Kritiek laag niveau acculading
- beëindigen 2-29
- overzicht 2-28

## **L**

- label met goedkeuringen
  - voor modem 1-17
- Labels
  - Bluetooth 1-17
  - Certificaat van echtheid
    - van Microsoft 1-16
  - goedkeuringen voor
    - modem 1-17
  - kennisgevingen 1-16
  - keurmerk voor apparatuur
    - voor draadloze
    - communicatie 1-17
  - servicelabel 1-16
  - WLAN 1-17
- Lampje Geluid uit 1-2
- Lampjes
  - aan/uit/
    - standby 1-1, 2-1, 2-3
  - accu 1-2, 2-2, 2-24
  - caps lock 1-2
  - draadloze
    - communicatie 1-2
  - Geluid uit 1-2
  - IDE-schijf 1-2, 5-4
  - num lock 1-2, 3-13

- Landinstellingen
  - modem 10-4, 10-5
- LAN-energiebesparings-
  - stand 2-36
- LCD 3-9
- Luchthavenbeveiliging 5-3
- Luchtvochtigheid,
  - specificaties A-1
- Luidsprekers,
  - geïntegreerd 4-1, 4-4

## **M**

- Microfoon,
  - geïntegreerde 1-10, 4-2
- Microfooningang
  - gebruiken 4-3
  - herkennen 1-10, 4-2
- Microfoons 4-3
- Microsoft, label
  - met Certificaat
  - van echtheid 1-16
- Modem
  - aansluiten 10-2
  - kiestonen 10-7
  - land-
    - instellingen 10-4, 10-5
  - software 10-8
  - verbindings-
    - problemen 10-6
- Modemadapter 1-15, 10-1,
  - 10-3
- Modemkabel
  - aansluiten 10-2
  - herkennen 1-15
  - overzicht 10-1

Monitor, extern  
  aansluiten 4–8  
  schakelen tussen  
    beeldschermen 3–9  
  schakelen tussen  
    weergaven 3–7, 3–9  
Monitorpoort, extern 1–9, 4–8  
Muis, eigenschappen 3–5  
MultiBay II  
  herkennen 1–10  
  optische-schijfeenheden  
    plaatsen 5–13  
  vaste schijven  
    plaatsen 5–10  
MultiBay, externe 9–3

## N

Netsnoer 1–15  
  *Zie ook* Kabels  
Netvoeding 2–20  
Netvoedingsadapter 1–15  
Netvoedingsconnector 1–9  
Netwerkkabel  
  aansluiten 10–9  
  overzicht 10–8  
Nominaal ingangsvermogen,  
  specificaties A–2  
Noodprocedures  
  voor afsluiten 2–15  
Norton AntiVirus 12–24  
Num Ik-toets 3–13  
Num lock-lampje 1–2, 3–13  
Num lock-stand,  
  uitschakelen 3–15

Numeriek toetsenblok.  
  *Zie* Toetsenblok, extern;  
  Toetsenblok, geïntegreerd

## O

Omgevingslichtsensor  
  hotkey 3–7, 3–11, 3–20  
  in-/uitschakelen 3–21  
Ontgrendeling  
  beeldscherm 1–8  
Opstartwachtwoord.  
  *Zie* Wachtwoorden  
Optische schijf.  
  *Zie* Cd's; Dvd's  
Optische-schijfeenheid  
  plaatsen 5–13  
  schijf plaatsen 5–15  
  schijf verwijderen 5–17  
  verwijderen 5–14  
  *Zie ook* Cd's; Drives; Dvd's  
Opzoeken, gegevens over  
  notebookcomputer 14–3

## P

PC Card  
  energiebesparing 6–4  
  overzicht 6–1  
  plaatsen 6–2  
  software 6–1  
  specificaties 6–1  
  stopzetten 6–4  
  stuurprogramma's 6–1  
  verwijderen 6–4  
PC Card-slot 1–12

## Poorten

- 1394 1–12
- externe monitor 1–9, 4–8
- infrarood 1–8, 11–21
- seriële 1–10
- USB 1–10, 1–12, 9–1
- Zie ook* Connectoren; In-/uitgangen
- Poortreplicator
  - identificatiegegevens 13–4
  - USB-ondersteuning voor oudere systemen inschakelen 13–8
- Presentatieknop 1–6, 3–16, 3–18
- Presentatiestand
  - instellingen 3–19
  - overzicht 3–18
- Problemen oplossen
  - geblokkeerd systeem 1–6, 2–2
  - verbindingsproblemen in het buitenland 10–6
- Problemen oplossen, modem 10–6
- Processorsnelheid beheren 2–18
- Productidentificatie-nummer 1–16
- Productnaam en productnummer, notebookcomputer 1–16
- ProtectTools Smart Card Security Manager, hulpprogramma 12–29

## Q

- Quick Launch Buttons, software
  - instellingen 3–19
  - openen 3–17
  - pictogram toevoegen aan systeemvak 3–17
- Quick Launch-knoppen 3–16
- Quick Tile (Snel vensters schikken) 3–22

## R

- RAM (Random Access Memory) 8–13
- Regio-instelling dvd 4–12
- Reisaccu 2–21
- Reisaccuconnector 1–14
- Reizen, met notebookcomputer
  - label met goedkeuringen voor modem 1–17
  - labels met keurmerken voor apparatuur voor draadloze communicatie 1–17
  - omgevingsvereisten A–2
  - temperatuurvoorwaarden accu 2–37
- RJ-11-connector 1–11
- RJ-45-connector 1–11
- ROMPac 14–4
- Ruimtes
  - vaste schijf 1–13
  - Zie ook* Compartimenten

**S**

Samengestelde video 3–9

Samengestelde-  
videoadapter 4–6

Schakelen, beeldscherm 1–5

Schijf, optische. *Zie* Cd's;  
Dvd's

Schijfeenheden

luchthavenbeveiliging 5–3

onderhoud 5–2

toevoegen 5–1

typen 5–1

verzenden 5–3

*Zie ook* Cd's; Dvd's; Vaste  
schijven

Schijfmedia,

luchthavenbeveiliging 5–3

Schuifzone,

van touchpad 1–4, 3–3

Schuiven, voorkeuren 3–5

SD Cards

overzicht 7–1

plaatsen 7–2

stopzetten 7–3

verwijderen 7–3

SD Card-slot 1–12

Seriële poort 1–10

Serienummer 12–22

Serienummer,

notebookcomputer 1–16

Servicelabel 1–16

Slaapstand, knop 2–15

Slots

beveiligingskabel 1–11

PC Card 1–12

SD Card 1–12, 7–1

smart card-lezer 1–12

Smart Card Security for  
ProtectTools 12–35

Smart card-lezer

gebruiken 12–28

herkennen 1–12

Smart cards

plaatsen 12–29

verwijderen 12–30

Snoer, netsnoer.

*Zie ook* Kabels

SoftPaq 14–4

Software

antivirus 12–24

beveiligings-

voorzieningen 12–1

firewall 12–3, 12–25

hotkey voor

versiegegevens 3–11

installeren 4–10

modem 10–8

ondersteunde 4–9

PC Card 6–1

USB-apparatuur 9–2

Software-updates 14–1

ROMPaq 14–4

SoftPaq 14–4

softwarepakketten

herkennen 14–4

systeem-ROM updaten

via Internet 14–4

versie van systeem-ROM

vaststellen 14–3

Sonic RecordNow! 4–9

Specificaties

- nominaal
- ingangsvermogen A-2
- omgeving A-1

Standbystand

- activeren 2-7, 2-12
- beëindigen 1-6, 2-2, 2-12
- hotkey 3-7, 3-8
- niet activeren tijdens
- infrarood-
- transmissie 11-23
- overzicht 2-5

Stuurprogramma's,

- PC Card 6-1

*Support Software*

- (Ondersteunende software),
- schijf 14-2

S-video 3-9

S-videokabel

- aansluiten 4-7
- overzicht 4-6

S-video-uitgang 1-12

- apparaat aansluiten 4-7
- overzicht 4-6

Systeemgegevens

- beheren 12-22

Systeemherstelpunten 14-10

Systeeminformatie

- hotkey 3-7, 3-11

Systeem-ROM (Read Only Memory)

- definitie 14-2
- huidige versie
- opzoeken 14-3

**T**

Telefoonlijn, type 10-6

Televisie, aansluiten 4-6

Temperatuur

- Accu 2-37
- specificaties A-1

Terminalemulatie 10-8

Toetsen

- fn** 1-7, 3-13
- functie 1-7
- num lk** 3-13
- toetsenblok 1-7, 3-12
- Windows-applicaties 1-7
- Windows-logo 1-7
- Zie ook* Knoppen;
- Beeldschermshakelaar

Toetsenblok, extern

- gebruiken 3-15
- num lock in- of
- uitschakelen 3-15
- overzicht 3-12, 3-15

Toetsenblok, geïntegreerd

- gebruiken 3-13, 3-14
- herkennen 1-7
- in- en uitschakelen 3-14
- overzicht 3-12
- schakelen tussen functies
- van toetsen 3-14

Toetsenbord, extern 3-12

Toetsenbord, USB 9-2

Touchpad 3-2

- gebruiken 3-3
- herkennen 1-3
- standbystand
- beëindigen 2-12

tapping (tikfunctie)  
    inschakelen 3–5  
Touchpad, knoppen 1–4, 3–2  
Touchpad,  
    schuifzone 1–4, 3–3

## U

Uitschakelen, notebook-  
    computer 1–6, 2–2, 2–10  
Updates, software 14–1  
USB-apparatuur 9–2, 9–3  
    gebruiken 9–2  
    ondersteuning voor oudere  
        systemen 9–3  
    overzicht 9–1  
    software 9–2  
USB-hubs 9–2  
USB-ondersteuning voor  
    oudere systemen 9–3, 13–1  
USB-poorten  
    aansluiten 9–2  
    herkennen 1–10, 1–12, 9–1

## V

Vaste schijven  
    beveiliging  
        met DriveLock 12–15  
    plaatsen in  
        MultiBay II 5–10  
    plaatsen van primaire 5–5  
Vaste-schijfruimte 1–13  
Ventilatie-  
    openingen 1–12, 1–14

Vergrendelingen  
    ontgrendeling  
        van primaire accu 1–13  
    primaire accu 1–14  
    *Zie ook* Knoppen;  
        Beeldschermwachelaar

VGA 3–9

Videoapparatuur,  
    aansluiten 4–7

Videovoorzieningen 4–6

Virussen,  
    antivirussoftware 12–24

Visitekaartje, houder 1–13

Voeding  
    accuvoeding  
        besparen 2–34, 6–4  
    schakelen tussen  
        bronnen 2–20  
    *Zie ook* Accu;  
        Hibernationstand;  
        Afsluitprocedures;  
        Standbystand

Voedingsbronnen 2–4

Volume-  
    knoppen 1–6, 4–1, 4–5

## W

Wachtwoorden  
    beveiliging 2–17  
    HP beheerders-  
        wachtwoord 12–9  
Weergave, schakelen tussen  
    beeldschermen 3–7, 3–9



- Windows Media Player 4–9
- Windows,
  - firewall 12–3, 12–25
- Windows-applicatietoets 1–7
- Windows-beheerders-wachtwoord.
  - Zie* Wachtwoorden
- Windows-gebruikers-wachtwoord.
  - Zie* Wachtwoorden
- Windows-logotoets 1–7
- WinDVD Creator.
  - Zie* InterVideo WinDVD Creator Plus 4–11
- WLAN
  - herkennen
    - 11–1, 11–4, 11–11
  - problemen oplossen 11–12
  - software gebruiken 11–11
  - verbinding maken 11–6
- WLAN-label 1–17